Flora

oder

Botanische Zeitung

welche

Recensionen, Abhandlungen, Aufsätze,
Neuigkeiten und Nachrichten,

die

Botanik betreffend, enthält.

Herausgegeben

von

der Königl. botanischen Gesellschaft

in Regensburg.

Dritter Jahrgang.

Zweiter Band.

Mit 2 Kupfertafeln und 3 Beilagen.

Regensburg, 1820.

Ihrem

würdigen Ehrenmitgliede

dem

Herrn

Johann Georg Christian Lehmann

Doctorn der Philosophie und Medicin, ordentlichem Professor der Physik und Naturgeschichte am löbl. Gymnasium zu Hamburg, und Vorstehern der löbl. Stadtbibliothek daselbt, Mitgliede der Kaiserl. Leopold. Carol. Akademie der Naturforscher und mehrerer anderen gelehrten Gesellschaften

widmet

gegenwärtigen Band der Flora

die

Königl. botanische Gesellschaft

in Regensburg.

Flora
oder
Botanische Zeitung.

Nro. 25. Regensburg, am 7. Juli 1820.

I. Aufsätze.

Versuch einer Eintheilung der Fruchthüllen nach allgemeinen Grundsätzen. Von Hrn. Dr. Ernst Meyer.

Nicht die Menge neuer Entdeckungen im Pflanzenreiche, sondern die unrichtige, oft genug widerlegte Ansicht vom semine nudo, und besonders der Mangel irgend eines, auch des dürftigsten, Eintheilungsgrundes der von Linné und der meisten seiner Nachfolger unterschiedenen Fruchthüllen, setzen uns in Verlegenheit, so oft wir für eine nicht ganz gewöhnliche Fruchthülle unter den gegebenen Kunstwörtern das am nächsten bezeichnende wählen müfsen. Durch Unterscheidung mehrerer Arten ist an sich wenig geholfen, wie des unsterblichen Gärtners in dieser Hinsicht ganz mifslungene Versuche bewiesen haben. Darauf kommt es an, sich über die Grundsätze der Eintheilung zu verständigen; nur sie können Klarkeit und Bestimmtheit der Eintheilung herbei-

führen; sind sie einmal gegeben und anerkannt, so mögen zwar neue Entdeckungen neue Unterabtheilungen erfordern, doch keine Fruchthülle wird sich den Hauptabtheilungen ferner entziehen. Die Aufgabe ist schwer, aber wichtig; ich bilde mir nicht ein, sie völlig gelöst zu haben, doch darf ein anspruchsloser Versuch dazu freundliche Theilnahme und Nachsicht erwarten.

Zuvörderst müfsen wir den Grundsatz feststellen, der wohl keines Beweises für den Pflanzenkundigen bedarf: das Produkt einer Blume kann nur eine Frucht seyn, hingegen das Produkt mehrerer Blumen müfsen mehrere Früchte seyn. Es darf uns hier nicht irre machen, wenn auch einige Früchte im Zustande der Reife noch so innig miteinander verbunden sind, wie z. B. bei mehrern Loniceris, und bei den Zapfenbäumen. Man tadelt Linné, dafs er den Blüthenstand seiner Syngenesisten (colathis Mirb.) mit der Blume verwechselt hat; ist es aber minder tadelnswerth, dafs so viele Botaniker den strobilus, dieses Aggregat von Früchten, ich möchte sagen diesen Fruchtstand, noch immer als eine gemeinschaftliche Frucht ansehen? Es sey mir wenigstens erlaubt, solche vermeinte Arten der Fruchthülle hier ganz unberücksichtigt zu lafsen.

Bei den wahren Fruchthüllen haben wir zweierlei zu untersuchen: zuerst, als das Wichtigere für unsere Zwecke, die Verschiedenheiten

des Baues, sowohl nach der innern Einrichtung als äussern Form, insofern letztere durch erstere begründet wird; — dann aber die Verschiedenheiten der anatomischen Zusammensetzung, theils nach den besondern Lagen (Häuten u. s. w.), woraus sie bestehen, theils nach deren Substanz.

Im Bau der Fruchthüllen, bei aller darin herrschenden Mannichfaltigkeit, liegt ein tief durchgreifender Unterschied, der sich schon einer obenflächlichen Beobachtung gleichsam von selbst darbietet und aufdringt. Er besteht darin, dafs einige Fruchthüllen regelmäfsig, in konzentrischer Stellung der Fächer um eine Axe, andere unregelmäfsig, exzentrisch, gebildet sind. Bevor wir uns aber auf die Erörterung dieses höchst wichtigen Unterschiedes einlafsen können, müfsen wir die konzentrischen, so zu sagen vollkommenern, Fruchthüllen näher betrachten, weil eben dadurch das gegenseitige Verhältnifs beider in ein helleres Licht treten wird.

Die Basis einer konzentrischen Fruchthülle wird durch den Mittelpunkt ihrer Anheftung an den Fruchtträger (carpophorum Link *)) bestimmt;

*) Jede Fruchthülle hat ihren Fruchtträger, und mufs ihn haben nach den Gesetzen der Metamorfose. Denn der Punkt, wo die Korolle, und der, wo die Fruchthülle entsteht, sind beide = nodus; zwischen ihnen mufs folglich ein internodium liegen, und dieses heifst carpophorum.

ihre Spitze durch den Griffel, oder genauer, da oft kein deutlicher Griffel vorhanden ist, durch den Eintritt des Griffelstranges (styliscus Ehrh.), das heifst derjenigen Spiralgefäfse, welche von der Narbe zu den Ovarien *) hinabsteigen, und unstreitig zur Leitung des befruchtenden Principes dienen. Diefs ist das Gemeinsame solcher Fruchthüllen; eine wichtige Verschiedenheit unter ihnen wird aber begründet durch den verschiedenen Verlauf des Griffelstranges innerhalb der Fruchthüllen.

1. Sehr oft bildet der Griffelstrang die Axe der Fruchthülle. Er geht alsdann entweder ungetheilt hinab bis in die Substanz des Fruchtträgers, und vertheilt sich, von da zurücksteigend

---

Bei vielen Pflanzen wird eine aufmerksamere Beobachtung die Fruchtträger finden lafsen, wie ihn noch vor kurzem Schrader bei den Borragineen noch wies; bei andern Pflanzen verräth ihn wenigstens die Analogie.

*) Viele Neuere gebrauchen das Wort ovarium anstatt des Linneischen germen. Doch wenn es auch überhaupt zulässig ist, vom thierischen Bau entlehnte Kunstwörter auf die Pflanzen zu übertragen, so müfsten dabei wenigstens die Regeln der Analogie nicht vernachläfsigt werden, wir dürfen folglich unter ovarium nur das einzige Lokulament vor der Befruchtung, nicht Linne's germen verstehen, welches gemeiniglich mehrere ovaria hat. Ganz verwerflich ist aus eben diesem Grunde der Ausdruck ductus spermaticus statt des befsern und ältern styliscus Ehrh.

in die Ovarien, wie bei den Boragineen und Labiaten; oder er verzweigt sich von der Mitte aus nach den Seiten, wie bei den Liliazeen und vielen andern. Er ist also in beiden Fällen, die durch mannichfache Uebergangsstufen verbunden sind, styliscus centralis.

2. Bei vielen Fruchthüllen aber verbreitet der Griffelstrang seine Arme gleich von oben an strahlenförmig durch die Aussenwände, wie bei den Kreuzblumen, bei vielen Papaverazeen u. s. w. Ja oft ist nicht einmal eine gemeinschaftliche Narbe vorhanden, welche die Arme des Griffelstranges sammelt, sondern jeder derselben trägt seine besondere Narbe, wie bei Nigella, Helleborus etc. Dieser letzte Unterschied scheint mir aber minder wesentlich zu seyn; das Wesentliche ist hier der Verlauf der die Befruchtung leitenden Spiralgefäfse auf der Oberfläche, gleichviel ob sie von einer gemeinsamen, oder von getrennten Narben entspringen, also der styliscus peripheric us, oder wenn man die ideale Ansicht scheuet, die stylisci peripherici.

Mit diesem Unterschiede stehn nun einige andere in mehr oder weniger enger Verbindung, als:

a. Der Styliscus centralis kommt am häufigsten vor mit Monogynie. Diese findet sich zwar auch oft beim stylisco peripherico;

allein die Polygynie, welche vom stylisco peripherico abhängt, scheint viel tiefer in die Verwandschaftsverhältnisse der Pflanzen einzugreifen, als die mit dem stylisco centrali verbundene Polygynie. Man kann daher wohl sagen, der styliscus centralis bedinge die wahre Monogynie, der peripericus die wahre Polygynie.

b. Wahrscheinlich wird jede wahre columella durch einen styliscum centralem gebildet. Ein von unten aufsteigender Saamenträger (podospermum Rich.) scheint niemals bis zur Spitze der Fruchthülle sich fortzusetzen. Durch dehiscentia septifraga aber entsteht nur die sogenannte columella spuria. Es fehlt hier noch an hinlänglich ausgedehnten Beobachtungen.

c. Nur wo der styliscus centralis ist, pflegt der Zusammenhang der einzelnen Lokulamente recht innig und beständig zu seyn; im entgegengesetzten Falle pflegt er mehr oder weniger zu verschwinden, es entstehen fructus partibiles, semipartiti oder partiti.

Dieser letzte Unterschied fällt sehr in die Augen, und es ist gewifs äusserst zweckmäfsig, dafs DeCandolle für die ganz getrennten Lokulamente einer Frucht, welche nur noch durch den gemeinschaftlichen Fruchtträger in mittelbarem Zusammenhange stehn, einen besondern Aus-

druck — carpella — eingeführt hat. *) Ja wir müfsen hierauf meines Bedünkens die Haupteintheilung der konzentrischen Fruchthüllen gründen, obwohl der vom Verlauf des Griffelstranges entnommene Unterschied an sich wesentlicher ist, und obwohl beide nicht immer parallel mit einander fortschreiten. Es giebt Fruchthüllen ganzer Familien, welche einen styliscum centralem haben, und dabei aus carpellis bestehen, also nur ideal, gleichsam der Anlage nach einfach erschienen, wie bei den Boragineen und Labiaten. Auf der andern Seite giebt es Fruchthüllen, welche, ungeachtet ihres stylisci peripherici, beständig ungetheilt bleiben, wie die von Papaver, Nymphaea, etc. Wollte man aber, hierdurch bewogen, die Haupteintheilung der konzentrischen Fruchthüllen nach dem verschiedenen Verlauf des Griffelstranges festsetzen, so würde man nicht nur genöthigt seyn, die meisten einmal bestehenden Arten der Fruchthülle

*) Leider verfährt aber DeCandolle selbst nicht gewissenhaft genug beim Gebrauch des neuen Kunstwortes. Es beleidigt, wenn er in seinem System z. B der Gattung Caltha (I. pag. 306.) mehrere Kapseln in einer Blume zuschreibt, nachdem er früher (pag. 127.) allen Ranunculazeen, also auch den Helleboreen, der Caltha etc., mit mehrerm Recht carpolla zugeschrieben hatte, dafs der Begriff der Kapsel hier vollends gar nicht passe, bedarf keiner Erörterung. Eher hätte er legumen setzen können, wie sich weiter unten zeigen wird.

ganz zu verwerfen, neue Kunstwörter einzuführen, oder den alten neue ganz fremde Begriffe unterzuschieben; sondern man würde auch die Untersuchung ohne Noth erschweren, indem man dem Ideal in einer auf das Reale gerichteten Wissenschaft ungebührlichen Einflufs gestattete.

Wenden wir uns jetzt zurück zu dem bereits erwähnten Hauptunterschiede aller Fruchthüllen nach dem Bau, in pericarpia concentrica und excentrica. Wir dürfen nur von einer aus konzentrischen carpellis bestehenden Gesammtfrucht alle carpella bis auf ein einziges hinwegdenken, und sogleich stellt sich das pericarpium excentricum dar, z. B. das legumen, welches sich von den einzelnen carpellis mancher Fruchthüllen, z. B. bei Helleborus durch gar nichts unterscheidet, als eben durch seine Einzelnheit. Bildlich ausgesprochen ist das Verhältnifs des pericarpii excentrici zum concentrico gleich dem des Kugelsegments zur vollen Kugel. Doch wir müssen diefs Verhältnifs in seinen verschiedenen Beziehungen weiter verfolgen, um seine tiefe Bedeutung zu erkennen.

a. Das pericarpium concentricum hat zur Norm die Regelmässigkeit. Selten ist die Axe, wenn man so sagen darf, gebogen, oder die Periferie einseitig ausgedehnt, wie bei Cerastium, Antirrhinum etc. — Das peri-

carpium excentricum hat zur Norm die unregelmässige Bildung; scheinbare Regelmässigkeit ist hier Ausnahme, wahre Regelmässigkeit undenkbar.

b. Das pericarpium concentricum zeigt fast allgemein Fachung mit anfrechten, gegen die Axe gekehrten Scheidewänden, oder wenigstens Andeutung solcher Fachung durch Nähe u. dgl. — Das pericarpium excentricum bietet gar keine eigentliche Fachung dar, sondern höchstens Querwände, wie beim lomento. — Hier findet aber in det That ein Uebergang statt, welchen wir nicht verhehlen wollen. Bei vielen konzentrischen Fruchthüllen liegt nämlich die Axe oder columella nicht völlig in der Mitte, sondern etwas mehr nach irgend einer Seite hin; bei andern ist das noch auffallender, bis sie endlich zuweilen ganz nach aussen gedrängt wird. Wenn nun die Ovarien bis auf ein einziges abortiren, (und grade darin scheint das Seitwärtsdrängen der columella seinen Grund zu haben), so entsteht natürlich ein pericarpium excentricum; und dies kann vorkommen, sogar bei Pflanzen, welche in der Regel ein volles pericarpium concentricum auszubilden pflegen. Doch wir müfsten aller Eintheilung natürlicher Dinge entsagen, wenn wir uns durch jeden leisen Zusammenhang davon zurückhalten liessen.

c. Endlich — und das ist das wichtigste Moment — hat das pericarpium concentricum den Griffelstrang entweder in der Mitte, oder gleichmässig nach mehrern Seiten ausgebreitet. — Beim pericarpio excentrico hingegen nimmt er gleich von der Spitze an eine einseitige Richtung.

Das Zusammentreffen so vieler Unterschiede in zwei Punkten mag uns wohl berechtigen, hierin das Prinzip der allgemeinsten Eintheilung aller Fruchthüllen zu erkennen und festzuhalten. Ich bemerke nur noch, dafs der konzentrische oder exzentrische Bau der Fruchthüllen nach den gegebnen Begriffen gar nicht zu vergleichen ist mit der Regelmässigkeit oder Unregelmässigkeit der Korolle im gebräuchlichen Sinne der Worte. Denn bei der exzentrischen Fruchthülle ist die formale Seitenpolarität aufgehoben; bei der unregelmässigen Korolle besteht sie, wenn auch in ungleichmässiger Ausbildung.

So haben wir drei Klassen der Fruchthüllen gewonnen.

1. pericarpium concentricum individuum,
2. pericarpium concentricum carpellis compositum,
3. pericarpium excentricum.

Es ist keine Fruchthülle denkbar, welche nicht unter eine dieser drei Klassen gehörte, und

bis hierher scheint mir kein Zweifel mehr zu walten.

Jetzt ist noch übrig, diejenige Verschiedenheit der Fruchthüllen nachzuweisen, welche durch die anatomische Zusammensetzung aus mehrern Lagen, und durch die Substanz derselben begründet wird.

Ob die Substanz wie gewöhnlich, leder- oder pergamentartig ist, oder ob sie nach der einen Seite hin härter und trockener, nach der andern weicher und saftiger erscheint, würde an sich wenig beitragen zur Unterscheidung der Fruchthüllen, wenn es nicht seinen Grund hätte in der Zusammensetzung derselben, bald aus wenigern, bald aus mehrern Lagen. Ja selbst diese Verschiedenheit der Zusammensetzung möchte in der beschreibenden Botanik wenig Aufmerksamkeit verdienen, indem sie, bei dem einfachen Bau der Pflanzen, durch Verwachsung dem Auge so leicht entgeht; wenn nicht der verschiedene Ursprung der einzelnen Lagen einen noch höhern, genetischen Unterschied verriethe, und zugleich ein Mittel darböte, das Daseyn oder Fehlen der einzelnen Lagen in allen Fällen mit ziemlicher Sicherheit zu erkennen. Genetisch müssen wir also die Fruchthüllen betrachten, um ihre anatomische Verschiedenheit aufzufinden. Die Zahl der Lagen und ihre Substanz darf uns

dabei nur im Einzelnen leiten, nicht im Ganzen bestimmen. Immer müssen wir aber für unsern Zweck die anatomischen Unterschiede, so viel sich deren auch ergeben mögen, denen der Form und des Baues unterordnen. Denn obgleich Formenlehre und Anatomie der Pflanzen in einer höhern Einheit, in der Fysiologie, zusammenfliessen sollen, so mufs doch in jeder für sich hier der Struktur, dort der Form ihr Vorrang nicht benommen werden.

1. Die meisten Fruchthüllen bestehn aus einer äussern und innern Haut, und aus einem verbindenden Zellgewebe derselben — nach Richard aus epicarpium, endocarpium nnd sarcocarpium. Fruchthüllen dieser Art pflegen der Substanz nach leder- oder pergamentartig zu seyn, sie haben immer einen calyx inferus, und der Fruchtträger ist meistens nicht bestimmt zu unterscheiden, oder er erhebt sich wie ein dünner pedicellus aus der Mitte der Blume, z. B. bei Ruppia; selten bildet er einen so stark vorragenden, fleischigen Körper, wie bei Fragaria. Die einzelnen hierher gehörigen Arten der Fruchthülle anzuführen, wird uns eine am Ende beigefügte Tabelle überheben. — Unrichtig ist aber die Annahme, dafs alle Fruchthüllen nur aus jenen drei Lagen beständen; denn

2. sehr viele Fruchthüllen erhalten noch eine ganz allgemeine Umkleidung vom Fruchtträger,

indem derselbe mit seiner meistens fleischigen oder schwammigen Substanz an den Seiten der eigentlichen Fruchthülle emporschwillt, so weit bis er endlich oben zusammenfliefst. So ist es bei der Drupa, eben so bei den acinis. Die Frucht der Gattung Rubus unterscheidet sich allein hierdurch von der der Fragaria. Auch die sonderbare Fruchthülle der Gattung Carex möchte ich hierher rechnen. Ihr äusserer Schlauch (nectarium Linn.) scheint mir auf eine ganz ähnliche Weise aus einer ungewöhnlichen Erweiterung des Fruchtträgers zu bestehn, wie der Samenschlauch (arillus), nach Richard's trefflicher Untersuchung, aus einer Erweiterung des Samenträgers sich bildet.

3. Aber bekanntlich macht auch der Kelch, oft ganz, oft zum Theil einen Ueberzug der Fruchthülle aus, nach Tournefort — calyx abit in fructum. Auch solche Fruchthüllen sind meistens fleischig, doch nicht immer. Ich vermuthe, dafs bei den fleischigen Fruchthüllen dieser Art ausser dem Kelche auch der Fruchtträger zur Bildung des Ueberzuges beiträgt; dafs hingegen die trocknen Fruchthüllen calyce supero, z. B. der Synanthereen (Syngenesisten bei Linne), nur vom Kelch und nicht zugleich vom Fruchtträger überzogen werden. Indessen stützt sich diese Vermuthung bis jetzt noch nicht auf Beobachtungen.

Hieraus ergeben sich nun drei Unterabtheilungen für die oben aufgetellten Hauptabtheilungen. Bedarf es noch weiterer Unterscheidung, so stehen Suturen, Anheftung der Saamen, und viele andre Momente gleichsam als Reserve da. Die nöthige Anwendung davon zu machen mufs ich aber denen überlassen, welche mehr Gelegenheit hatten, als ich, die mannigfaltigsten Fruchthüllen in der Natur selbst zu untersuchen und zu vergleichen. Viele von den Schriftstellern unterschiedene Arten der Fruchthülle möchten dann ganz verwerflich gefunden werden, z. B. somara etc., andre würden sich einer nähern Bestimmung zu erfreuen haben, z. B. capsula, silicula und siliqua, (denn die Unterschiede nach Zahl und Zollstock sind doch zu spielend), ferner nux und caryopsis, ganz besonders aber acenium (akéne Rich.), dessen rein anatomischer Begriff in der beschreibenden Botanik nicht bestehen kann. Ich schliesse mit einer Uebersicht der bekanntern Fruchthüllen nach unserer Eintheilung, und mit der Bitte um Berichtigung, wenn sich Irrthümer eingeschlichen haben sollten.

1. Pericarpium concentricum indivisum,
   a. liberum = capsula, (silicula), siliqua.
   b. carpophoro tectum = nuculanium?
   c. calyce tectum = bacca, pomum, pepo.

2. Pericarpium concentricum carpellis compositum, iisque

a. liberis = (nuces), caryopsides, acenia quaedam, folliculi, legumina (e. g. Hellebori), lomenta? (e. g. Uvariae moniliferae Gaertn. tab. 114. fig. 2.)

b. carpophoro tectis = acini.

(c. calyce tectis non datur).

3. Pericarpium excentricum,

a. liberum = (nux), caryopsis, acenium plantar. quarundam, conceptaculum, folliculus (si unquam singulus), legumen, lomentum.

b. carpophoro tectum = acinus Gaertneri, drupa.

c. calyce tectum = acenium quarundam plantarum (e. g. graminum.)

II. Botanische Notizen.

1. Als ich in Schrebers Linn. gener. pl. Vol. 1. p. 264. den charact. Polygoni nachschlug nnd in der Anmerkung fand: P. frütescens calyce diphyllo, petalis tribus gaudet, dachte ich, wie es doch bei gesundem Menschenverstande möglich wäre, diesen Character mit einem calyce quinquepartito, und corolla nulla zu vereinigen, und freuete mich dann nicht wenig, in Willd. Spec. T. II. p. I. p. 440 zu finden, dafs man diese Pflanze mit Atraphaxis vereinige.

Diess erinnert an den vielgestaltigen Rumex und insbesondere an Rumex digynus, von dem Schreber (gener. pl. Linn. x. p. 238.) sagt: unicam tertiam partem numeri excludit in omnibus fructificationis, exceptis staminibus; aber dieses ist es nicht allein, wodurch sich Rumex digynus auszeichnet; auch der Saame, der laut allen characteribus genericis, von Rumex vollkommen und acute triquetrum ist, hat bei dieser Pflanze eine flache tellerförmige Figur, und dafs nun die valvulae semen amplectentes et conniventes bei einem flachen Saamen ganz anders aussehen müssen, als wenn sie einen dreieckigen Saamen umschliessen, ist leicht begreiflich. — Die Pflanze weicht demnach von Rumex zu sehr ab, als dafs sie ferner diesen Platz behaupten könnte. Sie steht aber bei Rheum, wohin sie Wahlenberg bringt, noch unschicklicher, und mufs vielmehr ein eigenes Genus ausmachen, wie Trattinnick mit Recht erinnert.

2. In Folge der in der Flora sub Nr. 14. laufenden Jahres bekannt gemachten neuen Einrichtung ist die erste Abhandlung des zweyten Bandes der Denkschriften der hiesigen k. botan. Gesellsch. bereis im Druck erschienen, und einzeln sowohl, als für die Subscribenten auf den ganzen Band bei der Gesellschaft selbst unter folgendem Titel zu haben: Ist eine Verbindung der Botaniker zu einer gemeinschaftlichen Bearbeitung eines Systema Vegetabilium nöthig und möglich? Vom Hrn. Dr. Steudel. 4. 20 S.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 26. Regensburg, am 14. Juli 1820.

I. Aufsätze.

Botanische Bemerkungen. Von Hrn. Prof. Dr. v. Vest.

Saxifraga — mihi videtur S. caesiae var.

In summis jugis montis der hohe Schwab dicti in Styria super. inventa est S. quae exacte habuit herbam S. caesiae, sed in sequentibus differt:

Flos solitarius sessilis vel subsessilis in nido summorum foliorum. Petala oblonga non inter se contigua (quae in S. caesia obovato - subrotunda, contigua sunt).

Der caulis uniflorus und multiflorus ist bei vielen Familien ein sehr veränderliches und also trügliches Merkmahl. Bei den Steinbrecharten scheint zwar hierinn keine zu grofse Veränderlichkeit zu herrschen, doch wäre dieses Beispiel nun schon eines, das noch dazu, da auch im Garten durch ein Jahr diese Bildung sich erhielt von der andern Seite zeigt, dafs die Anomalien, bei solchen Pflanzen nicht leicht ändern, die sonst in ihren Merkmahlen Constanz zeigen.

Ein zweifes Beispiel ist vielleicht S. Bellardi. Sie wird im Garten mehrblüthig, und die flores bekommen einen kurzen pedunculus. Die herba ist ganz wie bei der S. cuneifolia, nur zeigen die petala einen Unterschied; sie sind obovata subcarnosa non guttata, bei der S. cuneifolia aber oblonga basi maculata. Allein die guttulae sind bekanntlich unbeständig, und bei der S. caesia vom Schwaben war die forma petalorum auch nicht normal.

Indem ich im folgenden einige Bemerkungen über einige im Herbarium unseres Institutes befindliche Saxifragen mache, mufs ich vor allem bemerken, dafs ich die Revis. Sax. des vortrefflichen und scharfsinnigen Hrn. Grafen v. Sternberg nicht habe. Wenn ich folglich etwas sage, was dort schon steht, bitte ich E. W. es wegzustreichen, und dasselbe zu thun, wenn ich irgendwo etwas aus dem Grunde für neu halte, weil mir nicht bekannt geworden ist, was über den Gegenstand, der mir neu schien, schon geschrieben ist.

So leicht auch Sax. caespitosa, muscoides und moschata von einander unterschieden werden, wenn die Pflanzen vorliegen, so scheint es doch sich nicht also zu verhalten, wenn eine derselben nach dem Buchstaben bestimmt werden soll. Mir scheint, die diagnostischen Worte sind nicht mit hinlänglich trennender Kraft versehen.

Ich werde versuchen, Diagnosen für obige Pflanzen aufzustellen, die vielleicht weniger Verwechselungen zulassen.

Saxifraga caespitosa. L.

Dense caespitosa, foliis basi sensim dilatatis trifido - palmatis obtusis, inferioribus aggregatis, desiccatione nervosis, caulibus firmis subaphyllis racemoso - corymbosis, petalis obovato - oblongis calyce campanulato semiquinquefido longioribus, stylis fructus elongatis.

Planta accedit ad S. petraeam L. (S. controversam Sternb.) caule crassulo, foliis firmis crassulis, sed de tribus illarum est, quibus folia trifida in rosulas basilares caespitosas congeruntur.

S. muscoides Wulfen.

Caespitosa, foliis a basi sensim dilatatis subtrifidis obtusis laciniis subparallelis, inferioribus aggregatis, immixtis simplicibus, caulibus subaphyllis erectis subtrifloris, pedunculis bracteas vix excedentibus, floribus planis, petalis lanceolatis.

Folia in hac fere ut in priori, obovato - cuneata sed basi adhuc dilatata, et satis brevia.

S. moschata Wulf.

Caespitosa, foliis anguste linearibus simplicibus et semitrifidis, inferioribus aggregatis, caulibus pergracilibus, floribus planiusculis longe pedunculatis, racemoso - corymbosis paucis lanceolatis.

Etiam in hac fructus fit quasi urceolatus, et styli elongantur, tamen capsula breviores manent. Nomen S. moschatae non meretur, namque odoris expers. Haec et binae praecedentes variant pubescentia et glabritie, nec viscositas in hac constans. Foliorum forma angusta et gracilis, laciniae perangustae et acutae facile distinguunt hanc stirpem a praecedentibus, quibus folia brevia et satis lata sunt.

S. atropurpurea Wulfen ex monte Kerm forojuliensi procul dubio hujus varietas, petalis tantum subfuscis diversa.

Mit S. caespitosa wurde öfter schon verwechselt:

S. hypnoides L.

Caespitosa, stolonibus elongatis, foliis sparsis lineari - lanceolatis dorso convexis acuminato-cuspidatis, plerisque simplicibus, caulibus subfoliosis subpaniculatis petalis obovato - oblongis calyce triplo majoribus.

Florec ex maximis in hoc genere, stolones elongati steriles, foliis alternis sparsis plerumque simplicibus et quasi seta terminatis. Habitus fere S. asperae vel tenellae, sed major. Folia caulina plura trifida.

S. bronchialis L.

Caespitosa, stolonifera, foliis confertis imbricatis lineari - acuminatis planis spinulosis subci-

liatis rigidulis, caulibus subaphyllis paniculatis, petalis oblongis calyce triplo majoribus.

Calyx parvus basi germinis adnatus. Petala flava sat magna. Folia nequaquam subulata, sed plana et spinula alba terminata linearia et in acumen attenuata, nulla trifida. Panicula in summo caule subcorymbosa.

Prostat in herbario Pallasii Johannei.

Saxifraga an punctata?

— — punctata herb. Pallasii.

Foliis reniformibus grosse dentatis margine homogeneis, petiolis gracilibus elongatis, caule aphyllo, panicula corymbosa, filamentis utrinque attenuatis.

In exemplari sicco intra petala observo fila medio crassiora, quae mihi videntur filamenta antheris destituta, an parapetala? Petala oblonga. Calyx parvus inferus reflexus, imo in fructibus etiam illa filamenta video retroflexa. Folia fere exacte ut in S. rotundifolia, ut etiam petioli, sed scapi aphylli, et filamenta diversissima. In S. Geo quam coram habeo, folia subrotunda, cum hilo levi ad basin et filamenta simplicia, foliorumque margo coloratus subcartilagineus. S. sarmentosa diversa petalis (si etiam illa filamenta petalo minora essent) et nervis foliorum, et horum figura. Nec sarmenta in nostro specimine adsunt. Morisoni operibus careo, et el. Houttuyn de alia planta loqui videtur.

Nomine S. rotundifoliae in herb. Pallasiano adest planta, quam pro S. Geo agnosco. Scapus aphyllus, folia oborbiculata basi leviter excisa.

An illa, nomine: S. punctata proposita genuina est S. Geum?

Saxifraga geranoides L.

Mancum adest specimen sibiricum sed notas adhuc bene prae se fert.

Foliis infimis subreniformibus duplicato - semitrifidis, laciniis lanceolato - oblongis subintegris, floralibus linearibus, caule subaphyllo, floribus corymbosis, laciniis calycinis corolla brevioribus perangustis, demum dilatatis.

S. Ponae Sternberg, (S. rupestris Willd. S. petraea Wulfen) in speluncis umbrosis humidis Carnioliae saepius occurrens, cum hac saepius confusa fuit, sed differt: caule ramosissimo laxo, valde folioso, foliis fere omnibus basi cuneatis, trifidis dentatis (nec duplicato - trifidis) pedunculis solitariis vel Cerastiorum more, geminato - dichotomis, oppositifoliis. Flores omnino in utraque similes, in posteriori tamen minores.

Vier andere mit S. caespitosa, hypnoides etc. verwandte Species werden, wenn man sie alle vor sich hat, leicht, aber nach den mir bekannten buchstäblichen Diagnosen schwer unterschieden. Besonders scheinen mir die von Willdenow in seiner En. hort. b. Ber. aufgestellten gar nicht

genug ausschliessend. Auf dieses kömmt wohl fast mehr an, als auf die Bezeichnung; denn das Bezeichnende einer Diagnose bekömmt ja eben nur erst dadurch wirklichen diagnostischen Werth, dafs sie bezeichnet und ausschliefst.

Ich meine S. decipiens Ehrh., S. Sternbergii, S. villosa W. und S. pentadactyla Lapeyr.

Die ihnen zukommenden ursprünglichen Diagnosen sind meines Erachtens den spätern vorzuziehen.

S. decipiens Ehrhart.

- adscendens Willd. Vahl, quo nomine cl. Wulfen S. petraeam Linn. proposuit et cel. Linneus S. Ponae intellexisse videtur. Nomen ergo fors eliminandum.

Caespitosa, stolonibus procumbentibus dense foliosis, foliis palmatis, laciniis petiolo multo brevioribus, caulibus filiformibus subaphyllis glabriusculis corymbosis, pedunculis flore longioribus, petalis oblongis genitalia parum excedentibus.

Styli parum breviores staminibus, longiores laciniis calycinis subovatis. Panicula corymbosa. Petioli lineares bis terve longiores ipso disco folii fisso, et pilis brevibus crispis ciliati, subvillosi.

Saxifraga palmata Smith.

— — — villosa Willd. en. h. B.

Caespitosa, stolonibus procumbentibus, foliis

diaphanis palmatis, lacinia media majori petiolo sublanuginoso paulo breviore, caulibus subaphyllis corymboso - capitatis paucifloris, petalis subrotundis.

In hac styli breviores staminibus calycem subaequantes, nisi forte haec res variet. Folia sat magna lata fere ut in S. petraea L. sed tenera tenuia diaphana. Petioli non longiores disco folii parum breviores lacinia intermedia majori, cum basi caulis lanugine quasi involuta.

Von S. Sternbergii sah ich nie ein zuverläfsiges Exemplar. S. pentadactyla ist nach Lapeyrouse's Diagnose in Vergleichung mit den gegebenen leicht zu eruiren.

Herr Prof. Gieseke gab mir, als er sich einige Zeit hier bei Sr. Kaiserl. Hoheit dem Erzherzog Johann befand, mehrere grönländische Pflanzen. Ich excerpire aus meinen Notaten einiges hierher gehörige.

S. cernua Linn.

Ich glaube, dafs S. bulbifera flor. dan. t. 390. hierher gehört; folia superiora simplicia in axillis bulbifera sunt.

Ferner bemerke ich nebenher, dafs S. bulbifera Wahlenberg Fl. Lapp. wohl nicht S. bulbifera Linn. seyn könne. Letzterer hatte laut seinen Synonymen unsere südliche Pflanze vor sich, d. i. die Sternbergische. Sie unterscheiden sich:

S. bulbifera Linn.

Foliis crenato - lobatis dilatatis, rubrotundis villosis, summis bulbiferis, caule subsolitario, florum corymbo paniculato, radice fibrosa granulata. Flores superi.

Saxifraga vivipara.

— — — bulbifera Wahlenberg flor. lappon.

Caespitosa, germine semisupero, foliis palmato - lobatis glabris, summis bulbiferis lanceolatis, caulibus caespitosis unifloris.

Germen ut in S. rivulari semi inferum. Cum S. sibirica plurimum convenire perhibet cl. Wahlenberg, sed cum S. sibirica Linn. vix potest conferri.

Im Pallasischen Herbarium befindet sich eine Pflanze, von der der untere Theil fehlt, mit der Ueberschrift: Saxifraga —. Eine andere Hand legte einen Zettel bei mit: S. sibirica? Ich beschreibe sie kurz in folgendem. Caulis filiformis semidivisus in ramss 2 longos graciles iterum subdivisos erectos. Folia infima 3 approximata petiolata reniformia grosse dentata, sublobata subvillosa, superiora ad ramificationes alterna ovata integerrima breviter petiolata multo minora.

Pedunculi uni — biflori pollicares graciles. Calyx inferus phyllis oblongis corolla ultra dimidium brevioribus. Genitalia calycem parum excedunt. Petala obovata alba. Bulbillos non video. — An vere S. sibirica?

Zu S. tricuspidata L. bemerke ich folgendes:

Quoad foliorum formam non accedit ad S. caespitosam, cujus folia fine dilatantur, sed habet folia lanceolata, fine angustata, retro apicem utrinque dente instructa, sessilia. Caespitose crescit, ac flore infero gaudet. Caulis (pedunclaris) apice dividitur in paniculam corymbosam. Petala lutea lanceolato - oblonga calyce brevi ter quaterve longiora.

Ich erhielt eine auf dem monte Baldo gesammelte S. unter dem Namen S. planifolia Lamark (S. Seguieri Sprengel) die ich von den auf der Salmshöhe in Kärnthen gesammelten Exemplarien der S. androsacea (wofür ich sie wenigstens halte) nicht untesrcheide. Sollte letztere wirklich S. planifolia, oder beide nicht verschieden seyn?

Da man jetzt in dem tabellarischen Pflanzenlexicon, das aus dem Systeme hervorgeht, des leichtern Auffindens der Pflanzen wegen, so viele künstliche genera aufnahmt, so zweifle ich nicht, dafs man das Tournefortische genus Geum (Saxifraga floribus inferis) unter einem passenden Namen herstellen werde.

Es hat sich mir so oft, besonders bei Synegenesisten und jetzt wieder bei den Saxifragen das Bedürfnifs, oder wenigstens der Wunsch fühlbar gemacht, dafs für den caulis, wenn er seine Natur ändert, wenn er über den Blättern in die Inflorescenz sich umstaltet, ein besonderer

Name vorhanden wäre. Wenn man ihn caulis peduncularis nannte? oder mit Weglassung des generischen Wortes blofs peduncularis?

Sax. hirculus, aizoides etc. hätten also keinen peduncularis, sondern blofs caulis; bei S. muscoides, caespitosa, hypnoides etc. wäre die Apposition nudiusculus (das sich eigentlich gar nicht auf Blätter bezieht) aphyllus etc. erspaart, und das Wort peduncularis sagte, dafs der unten Blätter tragende caulis oben zum Träger der Inflorescenz werde. Von Scapus unterschiede sich caulis peduncularis dadurch, dafs er unten wirklich caulis, d. i. blättertragend ist.

Saxifraga.

I. Floribus inferis.

a. Scaposae S. cuneifolia, punctata, Geum etc.

b. Caulescentes, subsolitariae S. rotundifolia.

c. Caespitosae, ramis ramosissimis foliosis. S. bryoides, aspera.

II. Floribus superis, aut semisuperis (cingentibus).

a: Chondrophyllae foliis duris crassulis cartilagineis rarius pargameneis.

1. Ramis caudicinis ramosis rosuligeris pedunculariibus. (Folia infima in rosulas conferta nec in longiorem columnam

imbricata; e centro continuatur caulis paucifolius superne florifer.)

S. pyramidalis, Aizoon, incrustata et mutata.

2. Ramis caudicinis ramosissimo-caespitosis basi undique foliosis pedunculatis.

S. burseriana, bronchialis, caesia.

3. Ramis caudicinis subramosis vel caespitosis undique foliosis.

S. aizoides, oppositifolia, biflora, hirculus.

b. Malacophyllae, foliis subpapyraceis tenuioribus, molliusculis.

4. Foliis molliusculis, simplicibus et dilatato-palmatis, ramis caudicinis ramosissimo-caespitosis pedunculatis.

S. caespitosa, muscoides, moschata, hypnoides, tenella.

5. Foliis molliusculis, ramis caudicinis ramosissimo-caespitosis undique foliosis.

S. sedoides, Hochenwarti.

S. Foliis molliusculis, caulibus vel ramis caudicinis subsimplicibus pedunculatis vel undique foliosis (non caespitosa).

S. paradoxa, petraea, Ponae, androsacea, granulata, bulbifera, cernua, rivularis, geranoides.

Physocalycium?

In unserm Garten blüht gegenwärtig ein exotischer Strauch, den wir unter dem Namen Vexea crenata erhalten haben.

Die Untersuchung machte mir diese Bestimmung verdächtig, und da ich Andrew selbst nicht zu Rath ziehen hann, setze ich eine kurze Beschreibung der Pflanze her, und gebe die Unterschiede, die ich zwischen ihr und den von Willdenow excerpirten Merkmahlen finde, umständlich an.

Frutex quinquepedalis trunco tereti. Calyx monophyllus cilindrico - oblongus, inflatus, basi introrsum pressus glaber submembranaceus ore quadrifido in dentes triangulares. Junior multum similis est calyci Cucubali Behen, adultus fere pollicaris fit.

In fundo calycis, et hoc multo brevior latet corolla cum genitalibus. Corolla rudis tubo globoso pubescente infera, fauce contracta antherifera, limbo quadripartito laciniis ovatis cuspidatis in pyramidem conniventibus. Antherae 8 lineares erectae in fauce corollae subsessiles parum ultra lineam longae, limbo vix dimidio breviores, 4 rubentes, 4 lutescentes. Germina 3 - 4 lanceolata stylifera, stigmate simplici, quae antheras excedunt.

Fructus nondum maturus videtur abiturus in legumina parva polysperma ut Crassularum.

Folia opposita sesquipollicaria oblonga grosse

crenata firma carnosa basi minime attenuata in petiolum potius leviter cordata. Petioli teretes. Panicula terminalis pedunculis patentibus subquadrifloris aphyllis, sed ex axilla folii floralis enatis. Flores nutantes.

In Verea corolla est colorata, hypocrateriformis et videtur calyce major esse; racemi elongati sunt, et folia in petiolum attenuata teste Willdenovio; Calyx dicitur in Spec. pl. p. 471. 4 phyllas, in enum. h. B. 4 partitus. Planta fertur succulenta.

Nostra gaudet caule lignoso, foliis tantum carnosis venosis non cum petiolo confluentibus basi cuneata, calyce inflato quadridentato sinu fovente corollam. Caeterum convenit Octandria, Tetragynia.

Diagnosis. Octandr. Tetrag. Corolla quadrifida tubo globoso. Calyx oblongus inflatus quadridentatus corollam includens. Capsulae 3 - 4 polyspermae.

II. Anzeigen.

1. Ich eile, Sie von dem Erscheinen eines Werks zu unterrichten, welches jedem Freund und Kenner der Botanik und besonders den Direktoren und Vorstehern von botanischen Gärten höchst erfreulich seyn wird: Herr Prof. Link und Herr Garteninspektor Otto in Berlin haben sich vereinigt, die seltnern Gewächse des rei-

chen botanischen Gartens in Berlin in Abbildungen heraus zu geben, und das vorliegende erste Heft entspricht allen Erwartungen; die Beschreibungen sind in lateinischer und deutscher Sprache, dazu sind instruktive Bemerkungen, die Cultur dieser Pflanzen betreffend, beigefügt; die schön illuminirten Kupfertafeln sind von Herrn Professor Guimpel sehr fleissig ausgeführt. Ich will den Inhalt dieses ersten Hefts hier kurz anzeigen, mit dem herzlichen Wunsch, dafs es den Hrn. Herausgebern gefallen möge, uns bei den grossen Schätzen des Berliner Gartens mit schneller Fortsetzung zu erfreuen.

Tab. 1. Pavonia acerifolia; foliis cordatis 5 lobis hirtis, lobis acuminatis subrepandis, pedunculis terminalibus axillaribusque solitariis. (P. platanifolia W. herb., Hibiscus collinus Hort. Angl. ex India occid.

Tab. 2. Diascia nov. gen Calyx quinquepartitus. Corolla sublabiata, 5 - partita, lacinia infima concava, basi utrinque sinu saccato. Capsula acuminata, bilocularis, bivalvis, dissepimento angustissimo e marginibus valvularum inflexis.

D. Bergiana: caule decumbente, foliis pinnatifidis, pedunculis axillaribus unifloris. — In Prom. b. sp.

Tab. 3. Hornemannia ovata; foliis inferioribus spathulatis, superioribus ovatis cre-

natis, pedunculis pubescentibus, calycibus adpressis. — In Manilia.

Tab. 4. Caprarıa lanceolata Linn.

Tab. 5. Passiflora discolor; foliis diva-ricato - bilobis medio subproductis subcordatis biglandulosis, subtus rubris, petiolis eglandulosis, pedunculis axillaribus solitariis, involucro nullo. — Die Saamen sind von Sr. Durchl. dem Prinzen von Neuwied in Brasilien gesammelt. — Hierher gehört als Synonym, Passiflora Maximiliana Bory St. Vincent in den Annales générales des sciences physiques. Tom. II. 5. livrais. p. 149. Tab. XXIV.

Tab. 6. Piper sidaefolium. (P. peltatum Flor. Par. P. umbellatum Jacq.)

2. Um von meiner Seite Einiges zur Förderung des für die Algenkunde höchst wichtigen Werks von Agardh: Algarum icones ineditae. (1. Thlr. 8 gr. pr. Heft. subscr.) beizutragen, werde ich mit Vergnügen die Liste der Subscribenten, die sich an mich wenden wollen, führen, und Sorge tragen, dafs den Herren Subscribenten ihre Exemplare gegen Bezahlung des Subscriptionspreises so viel als möglich frei zukommen. Ich beziehe mich hiebei auf das, was in der Flora bereits früher über das System der Algen von Herrn Professor Agardh gesagt worden ist.

Bonn den 4. Jun. 1820.

Prof. Nees v. Esenbeck.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 27. Regensburg, am 21. Juli 1820.

I. Correspondenz-Nachrichten.

Botanische Bemerkungen auf einer Reise durch Schoonen und Seeland im September und October 1819. (Von Hrn. Dr. Hornschuch.)

Auf einer Seereise kann man bekanntlich keine botanischen Beobachtungen machen, da sich auf dem hohen Meere nur hie und da ein losgerissener von den Wellen unstät herumgetriebener Fucus zeigt, so reiche Ausbeute an diesen Gewächsen auch die Küsten dem Pflanzenkenner darbieten. Ich bemerke also blofs von meiner Seefahrt, dafs ich am 20. September im Haven von Stralsund an Bord der sehr bequem eingerichteten Preufsischen Postjacht gieng, und das Glück hatte, die Ueberfahrt nach Ystaelt in Gesellschaft des gleich liebenswürdigen, als berühmten Naturforschers, Ritter Berzelius aus Stockholm und seines Reisegefährten Arfvidson zu machen, welche eben von ihrer wissenschaftlichen

Reise durch England, Frankreich und Deutschland ins Vaterland zurückkehrten. In dieser Gesellschaft kam mir, nachdem wir 2 Tage in der Nähe von Stralsund wegen schlechten Windes vor Anker gelegen hatten, am dritten Tage ein frischer Nordwest noch zu früh, der uns die 18 deutsche Meilen in 8 Stunden zurücklegen liefs.

Dafs mir das Herz freudiger schlug, als ich das Vaterland des grofsen Meisters, des unsterblichen Linne, betrat, wird mir jeder Botaniker ohne Versicherung glauben. In Ystaelt schied ich von meinen mir so lieb gewordenen Reisegefährten, die nach Stockholm reisten und eilte nach Lund. — Die schwedischen Posten sind bekanntlich die wohlfeilsten und schnellsten in Europa; freilich steht aber auch ihre Bequemlichkeit mit der Billigkeit im Verhältnifs, und es ist daher bei gröfseren Reisen in diesem Lande durchaus nothwendig, dafs man einen eigenen Wagen habe.

Lund ist von Ystaelt 5 schwedische (7 1/2 deutsche) Meilen entfernt; ich fuhr dieselben in 7 Stunden. Die Flora erschien bereits im Herbstkleide und die nächsten Angränzungen der Landstrafse zeigten ausser einigen gewöhnlichen Herbstpflanzen auch einige Frühlingspflanzen zum zweitenmale in der Blüthe, denn auch in dieser nördlichen Gegend hatte der sonnenreiche Sommer eine ungewöhnliche Fruchtbarkeit hervorgebracht.

2. Botaniker und botanische Anstalten in Lund.

Der erste Platz unter den Botanikern in Lund gehört dem Veteran der schwedischen Botaniker und Schüler Linne's, dem ehemaligen Professor der Botanik bei der Universität in Lund, dem würdigen Retzius, einem 84jährigen Greise, der von der Gebrechlichkeit des Alters auf die Stube beschränkt, sich doch noch gerne über Botanik unterhält, und im Verhältnifs zu seinem Alter noch sehr munter ist, so dafs ich eine recht angenehme Stunde bei ihm verlebte. — Seine Verdienste um die Botanik sind bekannt. *)

Sein Nachfolger als Professor bei der Universität ist sein Zögling, der den Botanikern rühmlichst bekannte Agardh, ein sehr genauer Beobachter und denkender Forscher, wie ihn seine Schriften hinlänglich charakterisiren. — Unter diesen zeichnet sich vorzüglich seine Synopsis Algarum Scandinaviae aus, die 1817 erschien und in welcher er versucht hat, die Algen naturgemässer zu characterisiren. Dieses Werk voll interessanter Beobachtungen und Bemerkungen, ist bis jetzt in Deutschland noch nicht so bekannt geworden, als es zu werden verdient. Ausser diesem Werke lieferte er auch vier Decaden Algen in getrockneten Exemplaren

*) Siehe Sprengels Geschichte der Botanik 2ter Theil. Altenburg und Leipzig 1818. p. 280 und 367.

mit interessanten Bemerkungen begleitet, und jetzt beschäftigt er sich eben mit Ausarbeitung eines umfafsenden Werkes über diese seine Lieblingsfamilie, das unter dem Titel: Species Algarum zu Michaelis dieses Jahrs bei Mauritius im Greifswald erscheinen wird. In diesem Werke wird er die in der Synopsis ausgesprochenen Grundsätze berichtigen, und seine durch fortgesetzte Untersuchungen erhaltenen Resultate mittheilen. Des Verfassers Scharfsinn und Fleifs, so wie die ihm zu Gebote stehenden Hülfsmittel lafsen erwarten, dafs dieses Werk einen bleibenden Werth erhalten wird. Herr Professor Agardh besitzt nämlich ausser fast sämmtlichen über die Algen erschienenen Schriften, selbst der kostbarsten und seltensten, auch eine sehr reichhaltige und vortreffliche Algensammlung, in welcher die meisten dieser Gewächse in vielfachen Abänderungen mit und ohne Früchte enthalten sind, deren Durchsicht für mich eben so genufs- als lehrreich war. Was ich daraus gelernt, werde ich an einem andern Orte zu zeigen suchen. Unter den kleinen- und Gelegenheits-Schriften des Hrn. Agardh verdienen noch besonders seine Abhandlungen über den Taback *)

---

*) Några Ord om Tobaks Oellingens Förbättring af C. A. Agardh. Lund 1815. Tryckt uti Berlingsken Boktryckeriet.

und über Agrostis stolonifera, *) so wie seine Aphorismi botanici, besonders bemerkt zu werden, da sich in denselben manche interessante Bemerkungen und Ideen finden. Ferner arbeitet derselbe gegenwärtig auch noch, in Verbindung mit seinem Zögling, dem durch seine Observationes mycologicae berühmt gewordenen Herrn Dr. Fries, botanices Docens bei der Universität in Lund, an einer Flora suecica nach natürlichen Ordnungen, deren Erscheinung wir ebenfalls baldigst entgegen sehen dürfen.

Herr Dr. Fries hat sich bereits durch interessante Beiträge zur Flora suecica, **) so wie durch Herausgabe getrockneter Pilze, ***) und durch seine Flora Hallandica, ****) um die schwedische Flora verdient gemacht. Ich bedauerte sehr, dafs derselbe während meiner Anwesenheit in Lund, abwesend war, und ich auf seine persönliche Bekanntschaft Verzicht leisten mufste.

Demonstrator der Botanik bei der Universität in Lund ist Herr Dr. Zetterstedt, der sich

---

*) Fjorin Gräs eller Agrostis stolonifera af C. A. Agardh Lund 1816. ebendaselbst.

**) Novitiae Florae succiae 1 — 4. Lundae 1814 — 18.

***) Scleromyceti Succiae Decas 1 — 14 Lundae 1819.

****) Flora Hallandica sistens enumerationem vegetabilium in Hallandia sponte nascentium additis locis natalibus et observationibus selectis. P. I. scripsit Elias Fries. Lundae 1818 — 19.

aber mehr mit Entomologie, als mit Botanik beschäftigt. Er war eben von der Insel Oeland zurückgekommen, auf welcher er sich während des Sommers in entomologischer und botanischer Hinsicht aufgehälten und eine interessante Beute gemacht hatte, von welcher ich durch seine Güte manches mir Schätzbare erhielt. Der Professor der allgemeinen Naturgeschichte Fallén und der durch seine Ornithologia Suecica bekannte Dr. Nilson waren, da die Vorlesungen noch nicht begonnen hatten, abwesend. Der botanische Garten in Lund ist nicht sehr grofs, doch aber geräumig; er enthält ohngefähr 5000 Species. Die Pflanzen stehen in demselben nach dem Linneischen System beisammen. Die Gewächshäuser sind unzweckmäfsig und unbedeutend. Mit dem eigentlichen botanischen Garten ist noch ein anderer Garten für ökonomische - und Forst-Botanik verbunden, in welchem nur die in diese Zweige einschlagenden Pflanzen kultivirt werden. Die Pflanzschule ausländischer Holzarten in demselben hat diese im Lande schon ziemlich gemein gemacht, und man sieht überall in Schoonen die nordamerikanischen Bäume und Sträucher gleichsam einheimisch. — Aus besondern nicht zu verwerfenden Gründen, hat Herr Professor Agardh bis jetzt alle Neuerungen in dem unter seiner Direktion stehenden Garten möglichst vermieden; bald aber dürfte für diesen letztern eine neue

Periode beginnen, da bereits der Plan zu neuen Gewächshäusern und einer zweckmäfsigen Umwandlung des Gartens gemacht ist. Herr Professor Agardh gedenkt bald eine Reise nach Berlin zu machen, um die Einrichtung der dortigen sehr zweckmäfsigen Gewächshäuser kennen zu lernen. —

Unter den Studierenden in Schweden herrscht grofse Liebe zur Pflanzenkunde, so wie zur Naturgeschichte überhaupt. Lund zählt an 400 Studierende.

2. Excursion nach dem Kullen.

Um die Algen der Nordsee zu sammeln, reiste ich nach dem acht schwedische (12 deutsche) Meilen von Lund entfernten Kullengebirge (Kullaberga), das sich drei Meilen in die Nordsee erstreckt, und die Gefahr jener so berüchtigten und von den Seefahrern unter dem Namen des Kattegatts so sehr gefürchteten Meerenge vermehrt, weshalb auch ein Leuchtthurm auf demselben steht. — Der Algensammler findet an dem felsigen Fusse desselben reiche Beute, da theils die Nordweststürme hier grosse Massen von Algen an die Küste werfen, theils sich auch viele auf den im Meere liegenden Felsentrümmern erzeugen. — Herr Prof. Agardh hatte die Güte, mich dahin zu begleiten. — Der Weg führt über Landskronn, Helsingborg und Höganös nach Mölleleje, ei-

nem Fischerdorfe am Fufse des Kullen, wo wir uns einquartirten. Zwischen Lund und Helsingborg ist die Gegend sehr bebaut, aber eine halbe Meile hinter Helsingborg fängt eine Heide an, die bis nach Höganös (2 1/2 Meile) fortdauert. Dieser letztere Ort ist wegen seiner Steinkohlengruben bekannt. Da die Steinkohlenlager dem Meere sehr nahe und tiefer als dasselbe liegen, so können sie nur mit Hülfe grosser Pumpmaschienen, die man durch Dampf treibt, betrieben werden; eine dieser Pumpen schöpft in einer Minute 70 Eimer Wasser *). Hinter Höganös zieht sich der Weg immer am Fusse des Kullen hin. Die Gebirgsart, aus welcher der Kullen besteht, ist ein deutlich geschichteter grobflasriger Gneis, dessen Hauptmasse aus vielem fleischfarbenen grobkörnigen Feldspath, grauлich weissem Quarz und tombacksbraunem, hin und wieder gelblichem Glimmer zusammengesetzt ist.

Bei Möllelеje sammelten wir folgende Algen: Fucus nodosus, vesiculosus, serratus, siliquosus; Furcellaria lumbricalis Lamour; Chordaria rotunda Linn. rhizodes Agardh, flagelliformis Ag.; Delesseria sinuosa, alata; Sphaero-

*) Wer nähere Auskunft über diese Kohlengruben, so wie über die geognostische Beschaffenheit Schoonens zu erhalten wünscht, den verweise ich auf Hausmanns Reise durch Scandinavien. Th. 1.

coccus rubens, crispus, membranifolius, subfuscus, plicatus; Halymenia barbata Ag.; Hutchinsia elongata, violacea c. var. β. allochroa Roth et δ. fibrata Ag.; Ceramium rubrum, diaphanum, conferroides var. nebulosum Ag.; Conferva fucicola, flavescens Ag.; Oscillatoria confervicola und auf diesem eine neue Rivularia die wir R. radiata nannten. Auf der Rückreise sammelten wir bei Höganös während des Pferdewechselns Ulva intestinalis, clathrata Ag. c. var. uncinata und Ulva compressa Linn.

Auf dem Kullengebirge selbst war bereits alles verblühet und nur hie und da zeigten sich noch einige Spätlinge. Auf den Felsenblöcken am Fufse des Gebirges wuchs eine sonderbare Form von Plantago maritima mit fast pfriemenförmigen Blättern und eine durch Verkümmerung ganz entstellte Form von Hieracium umbellatum; ferner Veronica spicata var. multispicata Ag., Centaurea jacea, Silene maritima, Lathyrus heterophyllus, Inula maritima, Hedera Helix, Armeria arenaria var. maritima, Matricaria maritima, Arenaria Peplus, Aster Tripolium, Artemisia maritima, Rubus caesius und am Ufer im Sande Salsola Kali. — Auf der Höhe des Gebirges, wo die Vegetation bei viel geringerer Höhe, jener des Ochsenkopfs oder Schneebergs des Fichtelgebirges gleicht, indem der Boden moorig und sumpfig ist, fand sich ausser Menyanthes trifolia-

ta, nichts auszeichnenswerthes. Unter den gefundenen Moosen ist die, an den Felsen um den Leuchtthurm wachsende, Grimmia maritima allein einer Erwähnung werth. —

Von dem Leuchtthurme aus hat man eine entzückende Aussicht auf das Kattegatt, in welchem sich beständig die Schiffe der verschiedenen Handel treibenden Völker Europas, wie auf einer Landstrasse im mittlerem Deutschlande, ihre trägeren Vettern, die Lastwagen, kreuzen, und mit geschwellten Segeln die silbernen Fluthen durchschneiden. Im Westen erblickt man das paradiesische Seeland, im Osten Schoonen und das waldige Smöland, und im Süden den mit Schiffen und Lootsenböten bedeckten Sund mit der Festung Kronenborg von deren Glacis die rothe dänische Flagge blitzt. Gewifs gehört dieser Standpunkt unter die in ihrer Art einzigen auf unserem Planeten, weshalb er auch von dänischen und schwedischen Naturfreunden häufig besucht wird.

(Der Beschluſs folgt in der nächsten Nro.)

II. Ankündigungen.

Algarum icones ineditae, mox Lundae proditurae.

Cum jam inter omnes demum constat, quantum familia Algarum, quasi radix et principium vegetationis ad artem Botanicam illustrandam et

confirmandam valeat; quicquid augmenti in hac parte capiat nostra scientia, gratissimum ejus cultoribus futurum esse spero. Cum opus meum, quod Algas omnes cognitas describit, et jam manuscriptum, prelo propediem subjicietur, plures continet species plane novas, aut etiam nondum depictas, e re esse judicavi harum icones publici juris facere. Descriptio enim sola, praecipue harum plantarum, coeca est; icon vero vivas quasi reddit.

Algarum itaque icones inéditas, in fasciculis 10 tabularum, proprio sumtu, publicare mihi proposui, et quidem primum fasciculum initio mensis Maji, quem ceteri cito sequentur, ut centuriam absolvant. Nec accurata scientia, nec arte elegante, cujus hic mutuabitur operam, indignas fore speraverim. Charta erit sericea (Papier - Velin.) Pretium unius cujusque fasciculi requirentibus, vel ut dicunt, subscribentibus erit 1 Thaler 18 Groschen pecuniae Saxonicae.

Cum autem commercium librorum in Svecia difficillimum sit, magis per amicos meos opus hoc divulgatum volui, quam communi via Bibliopolarum. Itaque amicos meos et fautores, profecto non sine timore, ne eorum benevolentia quodammodo abutar, oro et invito, velint consignationis vel subscriptionis operam in se suscipere, ut, qui opus meum possidere cupiant, ad eos sese convertere possint. Quibus autem ita

tantum gratias referre possum, ut (modo ne illud dedignentur) pro amicitia hac mihi praestita a me unum exemplar ipsi accipiant.

Lundae d. 15. Martii 1820.

C. A. Agardh,

Prof. Bot. et Oec. Pr. R. Ord. *)

Der Druck dieses Werkes, welches im Verlag des Herrn Mauritius in Greifswald erscheint, hat bereits begonnen. Nach dem ersten fertigen Bogen, den ich gesehen, zu urtheilen, hat sich, wie es von dem Herausgeber nicht anders zu erwarten war, die Wissenschaft einen wahren Gewinn von diesem Werke zu versprechen, welches seinen Platz unter den classischen Werken der Pflanzenkunde einnehmen wird, so wie es einen wesentlichen, sehr tief gefühlten Mangel in der Pflanzenkunde ergänzt. Ich bedaure sehr, dafs der Plan und Raum dieser Zeitschrift es nicht erlaubt, den ersten Bogen, als Probe der Behandlung, abzudrucken, wodurch das Gesagte am besten gerechtfertigt werden würde. Die Art der Behandlung ist folgende: Von jeder Sippe wird der wesentliche Character möglichst kurz und bestimmt angegeben, dann folgt der natürliche Character sehr ausführlich, dann die Structur, die Geschichte, der Ursprung des Namens, und zuletzt allgemeine Bemerkun-

*) Die weitere Besorgung der Subscriptionen wird die Flora mit Vergnügen übernehmen.

gen. Unterabtheilungen erleichtern das Aufsuchen. Die Diagnosen der Species entsprechen dem, was von dem wesentlichen Character gesagt ist. Dann folgt eine ausführliche Synonymie, die Angabe des Fundortes und der Sammlungen, aus welchen der Verfasser die Alge erhalten, sodann eine kurze Beschreibung und allgemeine Bemerkungen. Ein gleiches findet bei den verschiedenen Formen statt, die zum Theil von frühern Botanikern, als eigene Species aufgestellt wurden; jede derselben ist definirt und ihre Synonymie angegeben, was ich für einen wesentlichen Vorzug dieses Werkes halte, da nach meiner Ueberzeugung diefs der einzige Weg ist, Bestimmtheit und Klarheit bei Bestimmung der Species einzuführen, indem eine gänzliche Vernachlässigung derjenigen Formen, die man Varietäten nennt, eben so zu Verwirrung und Ungewifsheit bei Bestimmung der Species Anlafs giebt, als die Aufnahme derselben unter die Zahl der Species das Studium der Pflanzenkunde erschwert. — Die erste Ordnung des Verfassers sind die Fucoideae. Es wäre zu wünschen gewesen, dafs der Verfasser dem Gang der Entwickelung gefolgt wäre, und mit den niedern Algen begonnen hätte, da sich der Nutzen einer solchen Behandlung nicht verkennen läfst. Sargassum beginnt, von dieser Sippe sind auf dem ersten vor mir liegenden Bogen 17 Species mit ihren verschiedenen Formen abgehandelt; von Sargassum vulgare (Fucus natans Turn.)

sind 10 verschiedene Formen, nebst ihrer Synonymie beschrieben.

Das Gesagte wird hinreichen, um alle deutschen Algenfreunde, so wie alle Botaniker auf dieses treffliche Werk aufmerksam zu machen.

Dr. Hornschuch.

Systema Mycologicum, sive Fungorum ordines, genera et species. Auctore E. Fries, Bot. Adjuncto. Lundae 1820.

Hoc sub titulo historia fungorum absoluta (nihil nisi ex repetita observatione, diuturna meditatione et amplissimo antecessorum studio certum et comprobatum, quantum quidem Auctor perspicere possit, continens) prelo academico, proprio sumtu, ob difficultates, quibus res literaria apud nos premitur, subjecta est. Institutio operis, maxime oeconomica, ex annexis plagulis patet. Ut in neutrum aevi nostri vitium, utpote quod aut in nomenclatura solum acquiescit, aut specialia vilipendit, incideret, sed characterem et indolem pari fide indigitaret, praecipue studuit Auctor. Disquisitionem de plantarum analogia et affinitate, de plantis Anandris in genere earumque dispositione etc. praemisit. Opus igitur non mycologis solum, sed cuique Botanicae hodiernae indulgenti, gratum sperat.

Ad nomina huic operi danda scientiae cultores et amicos modeste invitat. Volumen, circiter XXXII. plagularum, ante exitum Junii prodit. Liber Bibliopolis in commissis non traditur. Lundae 3. Jan. 1820.

Der Subscriptionspreis ist 2 Thl. Sächs.

Auch von diesem Werke habe ich den ersten Bogen vor mir liegen, und es gilt von demselben im wesentlichen dasselbe, was ich von Agardhs Species Algarum sagte, es füllt nämlich auch eine langgefühlte Lücke in der Pflanzenkunde aus, da es alle dem Verfasser, der als genauer Pilzforscher rühmlichst bekannt ist, bekannten Pilze beschrieben enthält, und eine genaue Bestimmung der verschiedenen Species, so wie eine möglichst richtige Synonymie bezweckt. Man sieht, der Zweck dieses Werkes ist derselbe, wie der der Species Algarum, deshalb ist auch die Behandlung, so viel es die abgehandelten Gegenstände gestatten, dieselbe nur mit wenigen Abänderungen.

Bei der jezt vorherrschenden Liebe zur Pilzkunde und dem billigen Preise des Werkes läfst sich ein grofser Absatz davon erwarten, wodurch der Nutzen, den der thätige Verfasser durch dieses Werk in der Pilzkunde stiftet, noch vergrössert werden wird. Subscription auf dasselbe werde ich, wenn man sich in portofreyen Briefen an mich wendet, mit Vergnügen annehmen.

Dr. Hornschuch.

Botanische Notizen aus England. Mitgetheilt v. Hrn. Dr. Hornschuch in Greifswald.

Der durch seine Monographie der brittischen Jungermannien, so wie durch Herausgabe seiner Muscologia britannica und seiner Musci exotici den Botanikern rühmlichst bekannte W. D. Hooker ist zum Professor der Botanik in Glasgow in

Schottland ernannt worden und hat diese Stelle bereits angetreten.] Unter Hooker's Leitung wird ein neuer botan. Garten der 8 engl. Morgen grofs ist, daselbst errichtet und bedeutende Gewächshäuser werden dazu erbaut. Der jedesmalige Professor und Director des Gartens hat die Verpflichtung, einen Cursus für die Studierenden und einen andern für die daran theilnehmen wollenden Einwohner der Stadt zu lesen.

Hookers Musci exotici.

Von diesem Werke, dessen erster Band in Sprengels neuen Entdeckungen etc. ausführlich und gründlich beurtheilt worden ist, ist das letzte Heft des 2ten Bandes unter der Presse. Dieser Band enthält ausserordentlich viel Neues und Interessantes, unter welchem ich nur ein neues Zygodon, Z. obtusifolium aus Napal, Davisonia, Lyellia und Hedwigia Humboldtii bemerken will. Das letzte Heft enthält noch eine neue Gattung. Von diesem Werke erscheint auch eine Prachtausgabe in 4. mit illuminirten Kupfern, ein wahres Prachtwerk. Sauberkeit und Correctheit des Stichs zeichnen es aus, und die Illumination läfst alles, was ich in dieser Art gesehen, weit hinter sich zurück. Recht sehr ist es zu bedauern, dafs Hr. Hooker, bei Beendigung des 2ten Bandes, durch die bedeutenden Kosten, gezwungen ist, mit der Fortsetzung einige Zeit inne zu halten, und es ist sehr zu wünschen, dafs er sich recht bald in den Stand gesetzt sehen möge, dieses die Wissenschaft gewifs sehr fördernde Werk wieder fortzusetzen.

Flora
oder
Botanische Zeitung.

Nro. 28. Regensburg, am 28. Juli 1820.

I. Correspondenz-Nachrichten.

Botanische Bemerkungen auf einer Reise durch Schoonen und Seeland im September und October 1819. (Von Hrn. Dr. Hornschuch.)

(Beschluſs)

3. Botaniker und botanische Anstalten in Copenhagen.

Nachdem ich mich in Helsingborg von Freund Agardh, der zu den Seinigen eilte, getrennt und die in Seestädten so lästigen Pafs- und Visitationsplackereyen glücklich überstanden hatte, passirte ich den Sund. Nur um des Contrastes willen bemerke ich, dafs die Ueberfahrt über den Sund, der hier eine halbe Meile breit ist, eben so viel kostet, als die Ueberfahrt von Stralsund nach Ystädt, (18 Meilen) nämlich einen Louisd'or.

In Helsingoer gieng das Pafsunterschreiben, visitiren und bezahlen von Neuem los und nur die Erinnerung an Freund Hoppe's bewundernswürdige Geduld in ähnlichen Fällen, besiegte

meinen Unwillen. Ich mufste hier auf dieser kurzen Reise schon den dritten Pafs nehmen. Diese 3 Pässe kosteten mich über 6 Thlr. Silber, während ich vor drei Jahren mit einem Pafs, der mich 24 kr. rheinl. kostete, in 9 Monaten über 300 Meilen reisete.

Seeland ist ein paradiesisches, gesegnetes Land. Hügel, Thäler, Felder und Wiesengründe, Landseen, herrliche Buchenwälder und geschmackvolle Landhäuser wechseln mit einander auf das mannigfaltigste und reizendste ab. — Vergebens bemühte ich mich einigemal, die hier einheimische Nekera heteromalla zu finden; ich fand die Buchenstämme nur mit den überall vorkommenden Moosarten bekleidet.

In Kopenhagen besuchte ich zuerst Hrn. Professor Hornemann, den rühmlichst bekannten Nachfolger Vahls, der mich sehr freundlich aufnahm, mir den Garten zeigte, und mit nachahmungswerther Zuvorkommenheit die Benützung der Bibliothek und der Herbarien gestattete.

Was den botanischen Garten betrifft, so ist derselbe bedeutend grofs und in verschiedene Felder abgetheilt, die mit Baumgruppen und Gesträuch abwechseln, und auf welchen die Pflanzen nach dem Linneischen System geordnet stehen. Die ein- und zweijährigen sind von den ausdauernden getrennt und nehmen eigene Felder ein. Für Sümpf- und Wasserpflanzen sind die

nöthigen Vorrichtungeñ getroffen, und auch für Alpenpflanzen ist gesorgt, indem nächst der westlichen Mauer des Gartens eine künstliche Felsenparthie angelegt ist, auf welcher die Pflanzen einen ihrem natürlichen sehr nahe kommenden Standort haben und auf der westlichen Seite durch die Mauer, auf der südlichen aber durch Gebüsch, vor allzustarker Sonnenhitzé geschützt werden, während die Morgensonne freien Zugang hat, weshalb auch die Pflanzen sehr gut gedeihen und ihren natürlichen Habitus nicht leicht verlieren.

Die Gewächshäusser sind für den Pflanzenvorrath zu klein, das Vaporarium hat nur zwei Abtheilungen, und das Frigidarium drey, und lange nicht so zweckmässig gebäut, als die des Berliner Gartens, aus ersterer Ursache mit Gewächsen überfüllt, unter welchen sehr viel seltene und interessante Pflanzen sich befinden, die aber an Gröfse und Ueppigkeit jenen des Berliner Gartens weit nachstehen. — Ausser den Gewächshäusern befinden sich noch einige sogenannte Treibkästen, und eine hinlängliche Anzahl Mistbeete in dem Garten, der gegenwärtig an 9000 Species zählt, und dem ein neues Gewächshaus nöthiger ist, als Beiträge zu seinem Pflanzenreichthum. — Sehr interessante Mittheilungen erhielt der Garten durch die Verbindungen auf den dänischen Besitzungen in Ost- und

West-Indien, dem Cap der guten Hoffunng u. s. w. vorzüglich aber durch die Güte des Professors Wallich in Calcutta, der sogar lebende Gewächse sendet, die nicht selten gut gedeihen, welches besonders bei Knollengewächsen der Fall ist.

Der Garten war früher mit der Bibliothek und den Herbarien ein Königliches Institut, wurde aber vor einigen Jahren der Universitet geschenkt; zur Unterhaltung desselben sind jährlich 3000 Thlr. Hamb. Bco. Silber ausgesetzt.

Die im Jahre 1813 von Hrn. Professor Hornemann herausgegebene Enumeratio der Pflanzen des Gartens, zu welcher in diesem Jahre ein sehr reichhaltiges Supplement hinzugekommen, wurde auf Königliche Kosten gedruckt, und die aus dem Absatz erlöste Summe für die Bibliothek des Gartens verwendet.

Auf dem Frigidario befindet sich ein geräumiger Saal, als zweite Etage, in welchem der botanische Theil der Universitätsbibliothek aufgestellt ist, und welcher zugleich zum Arbeitszimmer des jedesmaligen Directors des botanischen Gartens dient. Bei meiner Anwesenheit beschäftigte sich Hr. Prof. Hornemann mit Untersuchung und Bestimmung der, von dem leider! am Congo als ein Opfer seines Eifers für die Pflanzenkunde, zu früh gestorbenen Prof. Schmidt, gesammelten Pflanzen, unter welchen ich wieder viele von Jenen sah, die ich während meiner An-

wesenheit in Berlin, durch die Güte des glücklicheren Reisegefährten Schmidts, des berühmten Reisenden, Herrn Leopold von Buch, mit so vieler Freude gesehen hatte. — In einem Nebenzimmer des Saales befindet sich das Vahlische Herbarium, welches von Jedem und zu jeder Stunde benützt werden kann. Im Saale selbst befinden sich die übrigen reichhaltigen Pflanzensammlungen, die eben so zur Benützung stehen, und durch den Hrn. Prof. Hornemann, so wie durch die übrigen, auf Kosten der Regierung reisenden dänischen Botaniker täglich vermehrt werden. Ferner befindet sich daselbst zum Behuf der, zur Herausgabe der Flora Danica nöthigen microscopischen Untersuchungen, als ein Geschenk des Königs, ein grosses Microscop aus der Reichenbachischen Fabrik in München, welches 370 fl. rheinl. kostet, und nach der Versicherung des Hrn. Prof. Hornemann die besten englischen weit übertrifft. Man wird leicht einsehen, dafs dieses Institut ein wahrer Tempel Florens ist, wo sich alles conzentrirt, was dem Priester derselben wünschenswerth seyn kann, und ich bin überzeugt, diese zweckmäsige Anordnung trägt vieles dazu bei, dafs Dännemark verhältnifsmässig so viele tüchtige Botaniker hat, und dafs die Pflanzenkunde von den Studierenden mit so vielen Eifer betrieben wird, indem junge Männer durch diese trefflichen Hülfsmittel

sehr zur Wissenschaft hingezogen werden, weshalb diese Anstalt gewifs Nachahmung verdient.

Hrn. Prof. Schumacher traf ich mit seiner Pflanzensammlung beschäftigt, indem er eben mehrere seltene, kürzlich vom Vorgebürg der guten Hoffnung erhaltene Pflanzen aufklebte, welche Methode er in seinem Herbario eingeführt hat, die aber aus bekannten Gründen gewifs nicht empfehlenswerth ist. Seine sehr reichhaltigen naturhistorischen Sammlungen, so wie seine sehr bedeutende Bibliothek, hat er bereits gröfstentheils an die Universität verkauft.

Bei Hrn. Prof. Colsmann fand ich eine sehr freundliche Aufnahme und an ihm selbst einen sehr liebenswürdigen, gefälligen Mann, bei welchem ich während meines Aufenthaltes sehr viel war; ich danke sowohl seinen mündlichen Mittheilungen, als auch der Durchsicht seines Herbariums, seiner Insectensammlung, welche eine der schönsten ist, die ich je sah, und seiner Mineraliensammlung, die besonders an nordischen Mineralien sehr reichhaltig ist, und die schönsten Stücke in Schaustücken enthält, manche Belehrung. — Bei allen diesen Sammlungen ist in der Aufbewahrungsweise Zweckmässigkeit mit Geschmack verbunden, wodurch der Genufs, welchen die Durchsicht derselben gewährt, sehr erhöhet wird. — In dem Herbario befinden sich, ausser den Pflanzen, welche Herr Professor Cols-

mann auf seinen Reisen im nördlichen Italien, dem südlichen Frankreich, der Schweitz etc. selbst gesammelt hat, Pflanzen von Koenig, Roxbourgh, Thonning, Vahl, Rottler, West, Wallich, Ryan, Rohr, Flügge, Giseke und Wormskiold, wodurch man auf die Reichhaltigkeit desselben an Pflanzen aus allen Gegenden schliessen kann. Die Exemplare sind alle gut erhalten und sehr zweckmasig mit einigen Stecknadeln befestigt. — Ausserdem besitzt Hr. Prof. Colsmann auch eine sehr reichhaltige und richtig bestimmte Moossammlung, deren Durchsicht mich sehr angenehm beschäftigte, und woraus ich durch die Güte des Hrn. Besitzers einige seltene Moose erhielt: derselbe hat sich auch ein Moostaschenbuch, auf die Art, wie es Freund Funk angekündigt, gemacht. Möge doch Letzterer seinen Vorsatz ausführen, die Wissenschaft würde wahren Gewinn daraus ziehen, denn die Zweckmässigkeit eines solchen Taschenmoosherbariums ist nicht zu verkennen.

Eine recht grofse Freude wurde mir auch durch die Bekanntschaft des so eben von Kamschatka zurückgekommenen Botanikers Wormskiold, der bekanntlich mit Capitain Kotzebue die Reise um die Welt machen wollte, aber auf Kamschatka sich von der Expedition trennte, und zwei Jahre dort verweilte, während welcher Zeit er einen Ausflug nach der Nordwestküste

von Amerika machte, und sodann mit Capitain Golownin zurückkehrte. Er ist ein vortrefflicher Mann und tüchtiger, denkender Botaniker, der während seines Aufenthaltes in den genannten nördlichen Ländern sehr interessante Beobachtungen machte, besonders in phytographischer Hinsicht, so wie über die Verschiedenheit ähnlicher Pflanzenspecies des Nordens und der milderen Zone. So fand derselbe z. B. eine Saxifraga auf Kamschatka, die er wegen ihrer Aehnlichkeit mit Saxifraga nivalis, welche dort häufig vorkommt, und weil er nur einige Exemplare davon fand, nicht für specifisch verschieden von jener hielt; auf der Nordwestküste von Amerika fand er dieselbe aber sehr häufig und S. nivalis nur sehr selten, weshalb er nun beide für verschiedene Species erklärt. Da Herr Wormskiold, leider! noch nicht ausgepackt hatte, so sah ich blos seine auf den Azoren gesammelten Pflanzen, die mir einen grosen Genufs gewährten, und von welchen mir der gütige Besitzer manches interessante Pflänzchen mittheilte. Die Unterhaltung mit diesem Weitgereisten war für mich sehr lehrreich und von seinen Mittheilungen stehe hier noch folgende: Myrica Faja wächst auf den Azoren so häufig und ist characteristisch für die Faja-Insel, eine der azorischen Inseln. Die Bewohner dieser Inseln behaupten, dafs diese Pflanze die Fruchtbarkeit der

in ihrer Nähe stehenden Gewächse vermehre; deshalb pflanzen sie dieselbe in die Obst - und Gemüfsgärten, und bedienen sich derselben als Stütze für den Weinstock. Was an dieser Behauptung wahr sey, wagt er nicht zu entscheiden, jedoch hat er selbst bemerkt, dafs sich die Zweige nahestehender Bäume und Sträucher nach denselben hinziehen, wovon bei andern Pflanzen doch das Gegentheil statt findet. — Hr. Wormskiold gedenkt nächstens die Naturforscher mit seinen Beobachtungen über die Vegetation des Nordens bekannt zu machen.

4. Einige Nachrichten über den reisenden dänischen Botaniker Dr. Schouw.

Es ist schon öfters in diesen Blättern die Rede von dem dänischen Botaniker, Dr. Schouw, gewesen, der auf Kosten der dänischen Regierung eine mehrjährige botanische Reise durch ganz Italien macht, und bekanntlich von Triest nach Neapel und Sicilien gieng, wo er sich zuletzt befand. Um ihn dort aufzusuchen, und ihn zu einer Reise nach Spanien zu bewegen, reiste im vergangenen Sommer ein anderer junger, sehr eifriger dänischer Botaniker, der Baron von Stade nach Italien und machte die Reise vom Harz bis nach Livorno zu Fufs in Gesellschaft eines jungen Gärtners, den er mitgenommen hatte. In Livorno traf er den aus Sicilien zurückgekehrten Schouw, und beide giengen

nun von dem Gärtner begleitet nach Genf, von da nach Paris, von wo sie nun nach Spanien zu gehen gedenken, um auch dieses Land in botanischer Hinsicht zu durchwandern.

Schouw hat bereits einige Kisten seiner in Italien gemachten Beute nach Kopenhagen gesandt, und die im mittelländischen Meere stationirte dänische Fregatte hat eine Menge, mit seiner übrigen Beute gefüllte Kisten am Bord, um sie nach Kopenhagen zu überbringen, wo sie noch diesen Winter eintreffen wird.

5. Flora Danica und Lyngbyes Hydrophytologia Danica.

Von der Flora Danica sah ich bei meiner Anwesenheit in Kopenhagen das 28te Heft, welches nächstens ausgegeben werden sollte, und wieder manche interessante Pflanzen enthält, wodurch es sich würdig an seine früheren Brüder anschliefst, unter andern ein von Wormskiold in Grönland neuentdecktes Splachnum, welches Hr. Prf. Hornemann dem Entdecker zu Ehren Splachnum Wormskioldianum nennt. — Zur Fortsetzung dieses der dänischen Regierung Ehre machenden Werks sind bereits über 300 Zeichnungen, und mehr als 100 Kupfertafeln fertig.

Ein anderes der dänischen Regierung eben so sehr zur Ehre gereichendes Werk, als das oben erwähnte, ist: Lyngbye's Hydrophyto-

logia Danica, welche im Verlaufe dieses Jahres erschien. Ich will hier die Entstehung dieses Werkes kurz angeben. — Vor einigen Jahren setzte bekanntlich die Akademie in Kopenhagen einen Preifs auf die befste Bearbeitung der dänischen Algen. Ein junger Däne, Namens Lyngbye, Candidat der Theologie, und damals Lehrer der Kinder des als Algenforscher bekannten Etatsraths Hofmann - Bang, warb um den Preifs und machte zu diesem Endzwecke eine Reise nach den Faröen, wo er viel Interessantes und Neues aus dieser Familie fand. Hierauf beschrieb und zeichnete er fast alle bekannten Algenspecies so befriedigend, dafs seine Arbeit den Preifs erhielt. — Man legte nun das Manuscript nebst den Zeichnungen dem Könige vor, welchem letztere so wohl gefielen, dafs er sogleich die Kosten zur Herausgabe bewilligte, welche sich auf 1500 Speciesthaler Silber beliefen. — Der Verfasser hat bei dieser Arbeit vorzüglich Agardhs Synopsis benutzt, und Sprengel *) hat bereits eine ausführliche Kritik darüber geliefert.

Der Verfasser, Herr Lyngbye, ist gegenwärtig Pastor auf Jütland, wo derselbe die befste Gelegenheit hat, seine Beobachtungen im Felde

---

*) S. Sprengels neue Entdeckungen aus dem ganzen Umfange der Botanik. Halle 1820.

der Algenkunde fortzusetzen und die etwaigen Mängel zu verbessern.

6. Einige Nachrichten über den Direktor des botanischen Gartens zu Calcutta, Herrn Professor Wallich.

Ich habe oben erwähnt, dafs der botanische Garten in Kopenhagen sehr reiche Beiträge durch den Professor Wallich in Caloutta erhält, und will deshalb noch einige Nachrichten über denselben, wie sie mir von Hrn Prof. Hornemann mitgetheilt wurden, hier hinzufügen.

Professor Wallich, Generaldirector des botanischen Gartens zu Calcutta, ist aus Kopenhagen gebürtig, und ein Schüler Hornemanns. Während seiner Studienjahre botanisirte er fleifsig mit dem nachherigen Prof. Christian Schmidt, dessen Reise am Congo mit Capitain Thunkey ich oben schon erwähnte. — Später gieng Wallich als Chirurg nach den dänischen Besitzungen, wo er von den Engländern gefangen und nach Calcutta gebracht wurde. Dort erhielt er die Erlaubnifs zu practiciren, und da er sich viel mit Botanik beschäftigte, so wurde ihm die Stelle eines zweiten Aufsehers des dortigen, der ostindischen Compagnie gehörigen botanischen Gartens zu Theil, welchem Roxbourgh vorstand. Nach der Rückkehr Roxbourghs nach Europa wurde er von der Compagnie zu dessen Nachfolger ernannt, und ihm der ungewöhnliche Titel eines

Superintendenten der Botanik ertheilt; als solcher bezieht er jährlich einen Gehalt von 12,000 Speciesthalern, und wenn er 12 Jahre diese Stelle bekleidet hat, so kann er nach Europa zurückkehren, und erhält dann jährlich eine Pension von 9000 Speciesthalern. — Gewifs ist derselbe der am besten Besoldete unter allen jetzt lebenden Botanikern!

II. Anzeigen.

Alopecurus fulvus Smith.

Ein deutsches Gras.

Im verwichenen Sommer fand ich an einem ausgetrokneten Graben eine Menge Alopecurus, den ich wegen seines Habitus und wegen seines Standes an feuchten Orten für Alopecurus geniculatus hielt; da er aber so schöne Pomeranzenfarbene Antheren, und so blauliche Blätter hatte, nahm ich eine Parthie mit nach Hause, und legte sie ein, um sie gelegentlich zu untersuchen. Dieses verblieb indessen, bis ich im Herbste von meinem Freunde, Hrn. Doctor Mencke in Pyrmont Nachricht erhielt, dafs er so glücklich gewesen sey, den Alopecurus fulvus Sm. bei Pyrmont, zu entdecken. Sogleich erinnerte ich mich meines Fundes wieder, nahm ihn vor und fand zu meinem Vergnügen, dafs jener Alopecurus mit den braungelben Antheren ebenfalls Alopecurus fulvus Sm. und also eine deutsche Pflanze sey, die vermuthlich durch ganz Deutschland wächst,

und bis dahin mit Alopecurus geniculatus verwechselt worden ist.

Ich werde dieses Gras in meiner Sammlung deutscher Gräser den Liebhabern vorlegen.

Mennighoffen, den 15. Merz 1820.

Dr. Weihe.

II. Botanische Notizen.

Bei der hiesigen Königl. botan. Gesellschaft sind eingegangen.

A. Für die Bibliothek, als Geschenke:

1. Commentatio de Acaciis aphyllis auct. H. L. Wendland. Hannov. 1820. 4. 55 S. Dem Hrn. Verf. sind in allem 37 Arten von diesen neuholländischen Acacien bekannt geworden, von denen er 27 selbst gesehen und 23 lebend beobachtet hat. Um diese Abhandlung nicht zu einem theuren Werke zu machen, (es kostet 2 Rthlr.) sind die als neu aufgeführten, oder sonst noch nicht abgebildeten Arten auf 13 Tafeln so einfach gestochen, als es, ohne ihrer Treue zu schaden, geschehen konnte, und defshalb blofs im Umrifse geliefert. Es sind folgende: Acacia alata Brown, biflora Br., undulata Willd, amoena, marginata Br., falcata Willd., melanoxylon Br., viscosa Schrad., crassiuscula, pugioniformis, sulcata Br., longiss., mucronata Willd., homomalla.

2. Monographia Gen. Potentillarum auct. J. G. Chr. Lehmann. Hamburgi 1820. 4. 196 S. mit 20 Kupf. Tafeln. Von den 88 ausführlich beschriebenen Arten sind folgende in schwarzen

Abdrücken sauber abgebildet: P. Salesovii, geoides, Sprengeliana, fragarioides, Sanguisorba, sericea, laciniosa, hirta, taurica, Güntheri, petraca, flagellaris, nemoralis, elatior, fragiformis, villosa, nana, uniflora, angustifolia, biflora.

3. Nachrichten von den Kaiserl. österr. Naturforschern in Brasilien und den Resultaten ihrer Betriebsamkeit, aus den Amtsrelationen, und den Briefen an den K. K. Naturalienkabinets-Director Hrn. K. v. Schreibers. Brünn 1820. 8. 191 S. wovon wir die Fortsetzung, und insbesondere die speciellen botan. Ausarbeitungen, die theils schon vorhanden seyn sollen, mit Vergnügen erwarten.

4. Monographia Generis Aconiti iconib. omnium Spec. color. illustr. latine et german. elaborata auct. Reichenbach. Lpz. 1820. fol. Das erste Heft, das wegen der allgemeinen Einleitung ein Doppelheft ist, wurde mit 7 fl. 12 kr. bezahlt; die nachfolgenden sollen blofs die Hälfte kosten, und jede Kupferplatte mehrere Arten enthalten. Abgebildet sind in diesem ersten Hefte: A. Anthora L., Jacquini R., DeCandollii R., anthoroideum. DeC., eulophum R., nemorosum. M. Bib., Pallasii — alle mit gelben Blumen.

5. Das herrliche Geschenk des Hrn. Grafen C. Sternberg über die Flora der Vorwelt, das in den vorigen Blättern bereits angezeigt worden, und im Ladenpreis 8 Rthlr. kostet.

6. Della Corcirese Flora, Centuriae I, II et III, ossia storia di piante trecento appartenenti al suolo dell'isola di Corfu descritte dal Dottor Michele T. Pieri. Corfu 1814. fol. Ein Geschenk des Fy. von W.
7. Révision du genre Opégraphe de la Fl. franc. — extrait du Journ. de Physique Sept. 1818 — et Notice sur la culture de l'indigotier en Espagne etc. par M. Léon Dufour, D. M. P. Geschenke von Hrn. Prof. Schultes.

B. Für die Flora.

1. Verzeichnifs der in Botanical Cabinet von Loddiger et Sons abgebildeten Pflanzen, und eine Abhandlung aus dem XXI. Fascikel über die in Deutschland noch wenig bekannte Art des Heitzens der Gewächshäuser mit Dampf, welche manche Vortheile zu haben scheint. Uebersetzt und eingeschickt von Hrn. Prof. Lehmann in Hamburg.
2. Bemerkungen über mehrere Pflanzen der Gegend um Höxter an der Weser, von Herrn Apotheker Witting.
3. Verschiedene botan. Notizen aus England und Schweden, von Hrn. Prof. Dr. Hornschuch.
4. Bemerkungen über einige Artikel der vorjährigen Flora von Hrn. Hofrath J. S. Voigt, Professor in Jena.
5. Biographische Skizze des verewigten Olof Swarz, von Hrn. Prof. Agardh.
6. Ad Floram Erlangensem auct. Schweigger et Koerte adnotationes nonnullae, von Hrn. Zuccarini D. M.

Erratum in Nro. 27. st. Ystaelt l. Ystädt.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 29. Regensburg, am 7. August 1820.

I. Aufsätze.

Beschreibung und systematische Bestimmung der in Würtemberg unter dem Namen Ehmer (Emmer) gebauten Getreide-Art in Vergleichung mit Einkorn und einigen anderen zunächst damit verwandten Arten. Von Hrn. Prof. Schübler in Tübingen.

(Mit einer Kupfertafel.)

In mehreren Gegenden des südlichen Deutschlands, insbesondere in Würtemberg, eben so in einigen Theilen der Schweiz, wird seit vielen Jahren eine Getreide-Art gebaut, welche in den botanischen Handbüchern bis auf die neueste Zeit theils völlig übergangen, theils mit Triticum monococcum L. oder auch mit Triticum Spelta L. verwechselt wird, ob sie sich gleich von beiden durch bleibende Charactere unterscheidet, und ihres häufigen Anbaus ohngeachtet in keine dieser Arten übergeht. Ich theilte

daher vor Kurzem in einer Gelegenheitsschrift (Dissert. bot. sistens characteristicen et descriptiones Cerealium in horto academico tubingensi et in Würtembergia cultorum. Norbr. 1818,) eine nähere Beschreibung dieser Getreide-Art mit einer Abbildung dem Publikum mit, worin ich ihr den Namen Triticum dicoccum beilegte, um zugleich ihre Aehnlichkeit mit Triticum monococcum und einer sogleich zu erwähnenden 3ten ihr ähnlichen Art zu bezeichnen, da ohnehin diese Benennung auch von einzelnen ältern Schriftstellern schon vorgeschlagen wurde. Der Druck dieser Schrift war schon beendigt und dem Publikum mitgetheilt, als ich von Hrn. Seringe in Bern (unter anderen botanischen Arbeiten dem Publikum durch eine vorzügliche Monographie der Weiden bekannt) seine neueste Schrift: „Mélanges botaniques on Recueil d'observations, mémoires et notices sur la botanique Bern 1818. zugeschickt erhielt, worin Herr Seringe, denselben Mangel in den botanischen Handbüchern fühlend, diese Getreide-Art gleichfalls als eigene neue Species aufführt, und ihr den Namen Triticum amyleum Seringe beilegt, so dafs dieselbe Pflanze zufällig zugleich zwei neue Namen erhält. — Um weiteren Verwechselungen vorzubeugen, halte ich es daher für zweckmäfsig, hier die Charakteristik dieser Getreide-Art mit einer nähern Beschreibung zu verbinden,

alle mir bekannte auch ältere Synonyme beizufügen, und zugleich die nähere Charakteristik der damit zunächst verwandten Arten, mit denen sie von einzelnen Schriftstellern verwechselt wird, mit Abbildungen dem Publikum zu übergeben.

Ich schicke die genauere Charakteristik von Triticum monococcum voraus, um die Vergleichung mit Triticum dicoccum zu erleichtern.

1) Triticum monococcum Linn. Einkorn.

Trit. spica opposite compressa *) erecta tenui glabra, conferte imbricata, rhachi fragili, calycibus trifloris subtridentatis, flosculo uno aristato fertili, binis intermediis muticis plerumque sterilibus, seminibus arctissime corticatis triquetris.

Synonyme und Beschreibungen anderer Schriftsteller sind folgende: T. (monococcum). Flavescens, spica compressa arcte imbricata, gluma inaequaliter bidentata, bicrenata, subnervosa, val-

*) Unter Spica oppsite compressa verstehe ich nach dem Vorgange von Lagasca eine Aehre, bei welcher die breitere Seite der Spindel der breitern Seite der ganzen Aehre entgegengesetzt ist, und mit dieser einen rechten Winkel bildet, wie beim Einkorn, Emmer und einigen andern dieses der Fall ist, unter Spica parallele compressa dagegen eine Aehre, bei welcher die breitere Seite der Spindel mit der breitern Seite der ganzen Aehre parallel läuft, wie beim gewöhnlichen Weizen und Spelz.

vula interna lineari, obtusa, seminibus oblique triquetris subpellucidis. Seringe. Melang. bot. pag. 115.

Herr Seringe setzt Triticum monococcum, dicoccum und Spelta unter die Abtheilung der Weizenarten mit Spelzen, welchen er gemeinschaftlich die Charaktere mittheilt: Seminibus maturis valvatis; rhachi fragili; gluma quadriflora, floribus duobus vel unicis fertilibus, seminibus triquetris. Die Charaktere dieser an sich ganz zweckmäfsigen Abtheilung sind jedoch was die Zahl der Körner betrifft, nicht bei allen Arten passend, indem sich auch bei einzelnen Arten oft 5 Blüthen mit 3 fruchtbaren Saamen finden, wie dieses bei dem gewöhnlichen Trit. Spelta L. und dem sogleich näher zu erwähnenden Trit. tricoccum gewöhnlich der Fall ist.

T. (monococcon) spiculis bifloris ventricosis imbricatis aristatis, flósculo altero sterili brevissime, fertili longe aristato, valvulis calycinis tridentatis, rhachi barbata. M. a Bieberst. Fl. taur. cauc. p. 85. nach Roemer und Schultes Tom. II. p. 766.

T. (monococcum) spica disticha floribus ternis, fertili unico, glumis tridentatis, florali aristato. Haller helv. Nr. 1425.

T (monococcum) calycibus subtrifloris primo aristato, intermedio sterili. Lin. et Pers. Tom. I. pag. 109.

Zea briza dicta seu Monococcos germanica in C. Bauh. Theat. p. 413.

Auf der beiliegenden Kupfertafel ist Fig. 1. die vollkommen ausgebildete Aehre im reifen Zustand;

a eine Spicula, b stellt 2 Kelchspelzen und c die Saamenkörner vor.

Die ganze Pflanze hat zur Zeit der Blüthe ein gelblich grünes, im reifen Zustand gelbbräunliches Aussehen, einen völlig senkrecht stehenden Halm mit einer aufrechtstehenden schmalen dünnen glatten Aehre. Die Kelche der einzelnen Aehrchen, deren gewöhnlich 36 bis 40 und zuweilen bis 50 in einer Aehre stehen, sind immer mit 2 gerad aufwärtsstehenden Zähnen, und zuweilen auch seitwärts noch mit einem dritten kleinen Zahn versehen. Von den 3 Blüthchen ist gewöhnlich nur das eine begrannte fruchtbar, und daher die Benennung Einkorn; nicht selten geschieht es jedoch auch, dafs an dem untern Theil der Aehre 2 Körner in den einzelnen Aehrchen reifen. Die Pflanze hat eine längere Vegetationsperiode, als die meisten unserer übrigen Getreidearten, weſswegen sie in Würtemberg gewöhnlich nur als Winterfrucht gebaut wird. Sie bestaudet sich stark, wintert weniger leicht aus und ist selten den Krankheiten der andern Weizenarten ausgesetzt. Sie gedeiht auch noch gut auf einem schlechtern Boden, vorzüglich gedeiht sie besser, als Triticum Spelta auf einem steinigen Erdreich. Sie liefert ein schönes gelbliches Mehl,

das nicht selten zu Backwerken in Haushaltungen angewandt wird; das daraus gebackene Brod ist locker, aber bräunlich, wird nie weifs wie Weizenbrod. Im Grofsen giebt diese Frucht auf wohlbearbeitetem gutem Boden oft 16 fachen Ertrag (was aber freilich im Allgemeinen selten der Fall ist) 100 vollkommene Körner wiegen im enthülsten Zustand im Mittel 60 Grane.

2. Triticum dicoccum (Schübleri) Ehmer, Emmer, Oemer.

T. spica opposite compressa erecta disticha glabra conferte imbricata, rhachi fragili, calycibus acute bidentatis quadrifloris, flosculis binis intermediis muticis et sterilibus, binis exterioribus aristatis et fertilibus, seminibus triquetris corticatis.

a) Trit. dic. album; spiculis maturis albescentibus.

b) Trit. dic. rufum; spiculis maturis rufescentibus.

Synonyme und Beschreibungen anderer Schriftsteller sind:

T. (amyleum) Spica compressa, ascendente, spiculis arcte imbricatis; gluma in mucronem latiusculum prolongata, carina compressa, valde prominente, curvata, lateribus convexiusculis; seminibus triquetris longis acutis, gibbis, culmo

solido. Seringe Mel. bot. p. 124. unter der bei Trit. monococcum schon erwähnten Abtheilung.

Trit. Spelta Willd. spec. plant. T. I. p. 478. Trit. Spelta und dicoccum sind hier verwechselt, ein Theil der aufgezählten Synonyme gehört zu Trit. spelta, ein anderer zu Trit. dicoccum, die letztern stehen hier.

Zea verna. S. Bauh. Hist. plant. T. II. p. 413. mit einem Holzschnitt. Bauhin fügt zugleich bei, dafs diese Getreide-Art schon vor 200 Jahren unter dem Namen Immer im Nekarthal zwischen Tübingen und Rottenburg im Grossen gebaut wurde.

Zea amylea seu olyra, C. Bauh. Theat. 412. T. 414.

Zea dicoccus seu Spelta major. C. Bauh. Pin. 22.

Trit. monococcum majus Dumeril de Cours bot. cult. ed. 2. Vol 2. pag. 110. Nro, 5.

Trit. spelta Var. ε.; épautre serré. Dec. Flor. fr. T. III. N. 1658. p. 82.

Trit. dicoccos, Edles Zweikorn, heifst diese Getreideart in den Leipziger Sammlungen von Wirthschaftssachen T. 10. Jahrg. 1754. p. 663.

Trit. dicoccon. Schrank. In seiner deutschen Flora von Baiern München 1789. p. 389. sagt Schrank folgendes von dieser Pflanze: „die Kelche sind spitzig und 4blüthig, alle Blüthen mit Grannen, die Grannen der beiden frucht-

baren Blüthen sind 8mal länger, als die Aehrchen; es ist keine bloſse Varietät von Trit. monococcon L. bildet auch in schlechtem kaltem Boden 4blüthige 2saamige Aehrchen, und wird in Würtemberg unter dem Namen Emmer im Groſsen gebaut, daher ich die Benennung dicoccon vorschlage."

Trit. Spelta. Host. Gram. austr. Tom. III. Tab. 30. ist nach der von diesem Schriftsteller mitgetheilten illuminirten Abbildung deutlich unser Emmer, Triticum dicoccum, und nicht Trit. Spelta L., vielmehr ist Trit. Zea Host. Tab. 29. synonym mit Trit. Spelta L Römer und Schultes setzen in ihrer neuen Ausgabe des Linneischen System's Tom. II. 1817. p. 766. Trit. dicoccon Schr. synonym mit Trit. Zea Host welches hiemit ebenfalls unrichtig ist. Auch Seringe liefs sich in seiner neuesten schon oben angeführten Schrift p. 119 wahrscheinlich durch Römer's Annahme verleiten, Trit. dicoccon Schr. mit Trit. Spelta L. synonym zu setzen, während es vielmehr mit Trit. Spelta Host. oder Trit. amyleum Ser. synonym ist. *)

Trit. Cienfugos Lagasca. Gluma disperma; valvulis subbidentatis dentibus unguicu-

*) Roemer und Schultes setzen Trit. dicoccon Schr. und Trit. Zea Host unter die Abtheilung der Weizenarten A. semine maturo valvulis denudato, rhachi flexili, sie gehören jedoch beide unter die folgende Abtheilung B. semine ma-

latis, semine tumido nach Römer und Schultes Tom. II. pag. 767. unter der Abtheilung der Weizenarten B. semine maturo valvulis calicinis corticato, rhachi fragili, spica opposite compressa. Diese Getreideart wird in Asturien mit Trit. Spelta L. gebaut und scheint mit Trit. dicoccum übereinzukommen, jedoch sind zu wenige Charaktere angegeben, um dieses mit Gewifsheit behaupten zu können.

In einzelnen Gegenden führt Trit. dicoccum auch die Benennung Reifsdinkel, Amer, Aemer, Emmerkorn, Ebmer, im Berner Oberland Jerusalemskorn. Seringe führt p. 127. von ihr auch die französischen Benennungen an: Blé amidonier und Grande épautre Dum. Bei den Alten wird Olyra und Zea nach Herodot oft gleichbedeutend genommen. Dioscorides sagt jedoch (Dioscor. Lib. II. Cap. II.) dafs es zwei Species davon gebe, eine mit einzelnen und die andere mit zweifachen Körnern (vielleicht verstand er darunter Trit. monococcum und dicoccum).

Die Beschreibung der einzelnen Theile von Triticum dicoccum in ihrem vollkommen ausgebildeten Zustand ist folgende:

---

turo valvulis calycinis corticato; rhachi fragili; und in dieser Abtheilung gehört Trit. dicoccon Schr. in die Unterabtheilung α Spica opposite compressa. Dagegen gehört Trit. Zea Host in die folgende Unterabtheilung β. Spica parallele compressa.

Culmus erectus strictus teres fistulosus striatus 4 pedalis, nodis 5 pubescentibus, internodiis inaequalibus, superioribus longioribus (primo 11 — 12 pollicari), inferioribus brevioribus (3 — 4 pollicaribus.)

Folia plerumque 5 plana lineari - lanceolata (9 1/2 lin. lata et 3 — 4 poll. longa) striata, margine scabra saepe obvoluta supra costa media alba per dimidiam longitudinem folii, subtus subpruinosa.

Spica erecta opposite compressa distincte disticha 4 pollicaris longe aristata, in statu florescentiae colore viridi albo - pruinoso, spiculis alternis plerumque 27 imbricatim confertę approximatis.

Rhachis spicae fragilis, nodis ciliatis plerumque 27, internodiis 1, 7 lin. longis.

Spiculae alternae 27 — 30 quadriflorae, flosculis binis exterioribus fertilibus aristatis, binis intermediis sterilibus muticis vel brevissime aristatis.

Glumae calycinae coriaceae glabrae subbidentatae, uno dente minimo, altero in mucronem latiusculum prolongato, carina compressa ciliato - dentata, valde prominente curvata, lateribus convexiusculis.

Glumae corollinae coriaceae glabrae ventricosae, 1/4 longiores glumarum calycinarum, sub apice aristatae aristis subserrato - dentatis plerumque 3 1/2 pollicaribus in flosculis fertilibus.

Semen maturum valvulis calycinis et corollinis corticatum (sed minus arcte corticatum semine Tritici monococci) obtuse trigonum, latere uno planum medio sulcatum, opacum longum acutum.

Fig. 2 ist die vollkommen ausgebildete Aehre.

a. ein Aehrchen, Spicula.

b. 2 Saamenkörner.

c. 2 Kelchspelzen.

In Würtemberg werden von dieser Getreideart gewöhnlich 2 Varietäten gebaut. 1) Trit. dic. album, der weisse Emmer, mit gelblich weisser Aehre, und 2) Trit. dic. rufum, der rothe Emmer, mit röthlich brauner Aehre. Zur Zeit der Blüthe läfst sich zwischen beiden keine Verschiedenheit bemerken, erst im reifen Zustand erhält der leztere seine röthlich braune Farbe. Der weisse giebt ein weisseres, feineres Mehl, als der rothe, in einigen Gegenden der deutschen Schweiz wird schönes weisses Stärkmehl (amylum) aus der erstern Art bereitet. Der rothe Emmer zeigt sich dagegen im Grosen ergiebiger, bildet gewöhnlich etwas längere Aehren, und gedeiht auch noch leichter auf einem schlechtern, festern, thonreichern Erdreich. Beim rothen Emmer reifen in einer Aehre im Mittel 60 Körner, welche 40 Gr. wiegen, beim weissen Emmer reifen in einer Aehre im Mittel nur 56 Körner, welche 35 Gr. wiegen. Beide besitzen eine kürzere Ve-

getationsperiode, als Einkorn Trit. monococcum L. und als der gewöhnliche Spelz Trit. spelta L., so dafs sie im Frühjahr gesät, noch frühzeitig reif werden, beide werden daher gewöhnlich als Sommergetreide gebaut, ertragen jedoch auch im Herbst gesät gut unser Clima, sie geben als Winterfrucht zuweilen selbst noch einen grössern Ertrag.

An diese Art schliefst sich in ihrer ganzen Bildung folgende an, welche mir in Vergleichung mit den beiden vorhergehenden am zweckmässigsten auf folgende Art bezeichnet zu werden scheint.

3. Triticum tricoccum (Schübleri). Egyptischer Spelz, Egyptischer Winterweizen.

T. spica opposite compressa erecta disticha turgida glabra conferte imbricata submutica, rhachi fragili, calycibus obtuse subbidentatis quadri — vel quinquefloris, flosculis tribus plerumque fertilibus, seminibus obtuse triquetris turgidis corticatis.

Synonyme sind:

Zea amylea Moris, Hist. III. pag. 205 mit einer Abbildung. Gramen spicae Brizae majus Rai Hist. pl. p. 1257. Trit. Zea hybernum im Fellenbergischen Institut zu Hofwyl. Trit. amyleum B. Seringe Melanges bot. pag. 127.

Diese Getreideart unterscheidet sich von Trit. dicoccum durch einen grössern schilfartigen Halm, breitere Blätter, mehr abgerundete stumpfe Kelchspitzen, so dafs oft kaum eine zahnartige Erhabenheit seitwärts zu bemerken ist, die Blumenspelzen sind verhältnifsmässig bedeutend gröfser, als die Kelchspelzen, oft beinahe doppelt so lang, die äussern sind nur einzeln kurz, die innern gar nicht begrannt. Die Zahl der Aehrchen ist geringer, als beim Emmer, es sind deren gewöhnlich 23 bis 25, diese sind aber dicker aufgeschwollen, in ihnen reifen auf fruchtbarem Erdreich bei günstiger Witterung 3 vollkommene Körner. Die Pflanze hat eine bedeutend längere Vegetationsperiode als der Emmer, so dafs sie in unserem Clima gewöhnlich nicht mehr die gehörige Reife erlangt, wenn sie erst im Frühjahr gesät wird; wodurch sie sich sehr vom Emmer (Trit. dicoccum,) unterscheidet. Ich pflanzte sie seit 5 Jahren wiederholt unter sehr verschiedenen äussern Verhältnissen, zum Theil ganz in der Nähe von Trit. dicoccum, ohne aber eine Annäherung, oder Uebergang zu diesem bemerken zu können. Aeussere ungünstige Verhältnisse, schlechter Boden, nafskalte Witterung hatten gewöhnlich nur die Folge, dafs sich in den untersten Aehrchen allein 3 vollkommene Saamen ausbildeten, die übrigen aber 2 saamig blieben. Auch unter die-

sen ungünstigen Umständen zeigte die Pflanze jedoch immer ein schilfartiges saftvolles Aussehen, und ihr Saame gab unter günstigen Verhältnissen immer wieder dieselbe Pflanze. Für ihren Anbau im Grossen scheint sich jedoch unser Clima nicht zu eignen, denn wenn sie gleich als Wintergetreide im Herbst gesät, noch frühzeitig genug reift, so erreichen doch häufig ihre Körner bei weniger günstiger Witterung nicht die gehörige Vollkommenhet, so dafs ihre Körner im Mehl weniger ausgaben, als dieses beim Emmer der Fall ist.

Auf der beiliegenden Kupfertafel zeigt

Fig. 3. die vollkommen ausgebildete Aehre

a. eine Spicula

b. Saamenkörner.

c. Kelchspelzen.

In einer vollkommenen Aehre reifen im Mittel 63 Körner, 100 derselben wiegen im vollkommnen Zustand 66 Grane.

Triticum Spelta. Linn. Spelz oder Dinkel.

So bekannt diese Getreideart in vielen Gegenden Deutschlands ist, so gebe ich demohngeachtet von ihr wegen der Verwechselungen mehrer Schrifsteller mit Trit. dicoccum hier eine Abbildung; auch ihre Charakteristik bedarf einer Berichtigung.

Nach der von Linne, Willdenow und

Persoon von Triticum Spelta gegebenen Charakteristik sollte nämlich diese Getreideart immer begrannte Blüthchen besitzen. Die in den meisten Gegenden des südlichen Deutschlands im Grossen gebaute Art, welche Fig. 4 zeigt, besitzt jedoch keine Grannen, weit seltner ist die mit Grannen versehene Art. Bezeichnender und zugleich die Verschiedenheit von Trit. dicoccum besser andeutend, scheint mir daher folgende Charakteristik zu seyn.

T. Spica parallele compressa remote imbricata, rhachi fragili, glumis calycinis truncatis subquadrifloris, binis vel tribus fertilibus unico intermedio sterili, seminibus arcte corticatis.

Synonym ist damit, wie ich schon oben erwähnte, Trit. Zea Host. Als Subspecies finden sich in Würtemberg

a) Trit. Spelta mutica alba, der unbegrannte weisse Dinkel, (spica mutica alba glabra.)

b) Trit. Spelta mutica rufa, der unbegrannte rothe Dinkel, (spica mutica rufa glabra)

c) Trit. Spelta velutina, der unbegrannte sammtartige Dinkel (sp. mut. coerulescente velutina.)

d) Trit. Spelta aristata, der weisse begrannte Dinkel, (spica aristata alba glabra.)

Die 2 erstern Subspecies werden in Würtemberg am häufigsten im Grofsen gebaut, sie besitzen eine etwas lange Vegetationsperiode, so dafs sie gewöhnlich im Herbst als Winterfrucht gesät werden. Der rothe erhält erst im reifen Zustand seine hellröthlichbraune Farbe, er zeigt sich im Grofsen oft ergiebiger, als der weisse, der sammtartige kommt nur selten, und mehr einzeln als in ganzen Feldern vor, eben so der begrannte. Als Sommerdinkel wird in einigen Gegenden eine unbegrannte weisse Art gebaut, sie besizt einen kleinern Halm, kleinere Aehren und kürzere Vegetationsperiode, kommt aber in ihren übrigen Merkmalen völlig mit der ersten Subspecies überein.

Reisende Botaniker.

Hr. Dr. Ehrenberg aus Berlin, von dem wir einige interessante Aufsätze in Händen haben, die aus Achtung für das Prioritätsrecht, dessen strenge Aufrechthaltung uns auch bei andern entschuldigen wird, bishero immer noch zurückgehalten werden mufsten, ist dermalen auf einer Reise nach Aegypten begriffen, um mit seinem Freunde, Hrn. Dr. Hemprich (laut eigenhändigen Schreibens aus Brünn v. 26. Juni l. J.) die Naturgegenstände jenes Landes zu mustern, und in die vaterländischen Cabinette zu verpflanzen, wozu wir ihnen und der Wissenschaft von Herzen Glück wünschen.

Flora
oder
Botanische Zeitung.

Nro. 30. Regensburg, am 14. August 1830.

I. Aufsätze.

Bemerkungen über einige Pollichische Pflanzen. Von Herrn Dr. Koch.

In dem 25. Stücke der botan. Zeitung hat einer der Herren Mitarbeiter als Auszug aus unserm Kataloge der pfälzischen Pflanzen diejenigen Pflanzennamen angeführt, welche in Pollichs Flora zu berichtigen sind. Dieſs giebt mir Gelegenheit, hier einiges zu bemerken, was an Pollichs Bestimmungen noch weiter zu verbessern ist, und einiges, was noch einer genauern Prüfung bedarf. Die Pflanzen, von welchen hier die Rede ist, werden übrigens alle deutsche Botaniker interessiren.

1. Lepidium Iberis Poll.

Eine vielbesprochene Pflanze! Wir nannten dieselbe in unserm Kataloge Lepidium graminifolium nach Hrn. Roth, welcher einige ähnliche Arten in seinen neuen Beiträgen zur Botanik (S. 220. und den folgenden) näher auseinander gesetzt hat. Mir scheint aber, daſs man diese

Benennung noch einmal verlafsen, und für die Pollichische Pflanze den alten Namen Lepidium Iberis wieder herstellen müfse. Herr DeCandolle, dem ich unsere Pflanze zugeschickt hatte, erklärt dieselbe für eine Abart von Lepid. Iberis Flore françoise, und führt sie als var. β. foliis inferioribus incisis im 5ten Theile S. 595. an. Sie ist aber eigentlich keine Abart, sondern das Lepid. Iberis der Flore françoise selbst; das Exemplar, welches ich Herrn DeCandolle schickte, hatte nur zufällig etwas tiefer eingeschnittene Wurzelblätter, als gewöhnlich, andere mit weniger eingeschnittenen kommen häufig genug im Gebiete der Flora palatina vor, und das mehr oder weniger Eingeschnittene der Blätter bei den Tetradynamisten läfst sich wohl nicht als hinreichender Grund annehmen, um Abarten festzusetzen, wenn eine solche Bildung nicht sehr auffallend und nicht in Hinsicht des Standortes u. s. w. etwas konstant ist. Hr DeC. hält demnach unsere Pflanze für Lepid. Iberis Linné, und da sich Linné bei Lep. graminifolium auf Tournefort bezieht, und Hr. DeCandolle das Tournefortische Herbarium benutzt hat, so mufs man voraussetzen, dafs er das ächte Lep. graminifolium L. kennt, und so mag er mit Sicherheit hier eine Bestimmung geben können. Die Flore françoise hat das Lepid. graminifolium nicht aufgenommen, es ist also keine französische Pflanze;

ist es aber eine deutsche? — Die Wetterauer Flora hat zwar nebst dem Lep. Iberis Reich., was mit Lepid. Iberis Poll. et DeC. identisch ist, noch ein Lepid. Iberis Linn. (vergl. 2ten Band S. 432); allein dem Standorte nach zu urtheilen, scheint diese Pflanze aus Dillen's Catalogus plant. sponte circa Giesam nascent. genommen zu seyn, welches freilich für das Vorhandensein einer solch zweifelhaften deutschen Pflanze keine sichere Gewähr leisten würde. Es wäre sehr interessant, wenn die deutschen Botaniker ihre Erfahrungen über Lepid. Iberis und graminifolium in der botanischen Zeitung bekannt machen würden.

2. Oenanthe pimpinelloides Poll.

Durch die freundschaftliche Güte der Hrn. Reichenbach in Leipzig und Mertens in Bremen besitze ich jetzt Exemplare der Oenanthe megapolitana Willd. welche ganz genau mit O. pimpinelloides Poll. übereinstimmen; O. megapolitana ist also ein neues Synonym dieser Pflanze. Hr. Decandolle nennt dieselbe im 5ten Theile der Flore franc. S. 506. O. rhenana, und wir nannten sie O. Lathenalii Gmelin, weil die Beschreibung, welche die Flora Badensis davon gibt, genau damit zusammentrifft, *) wir haben

*) Das Citat der O. pimpinelloides Poll. bei O. Taberaemontani Flor. Bad. muſs zur folgenden Species, der

aber noch kein von Hrn. Prof. Gmelin bestimmtes Exemplar derselben gesehen, und darum bleibt es bei so schwierigen Arten, wie die der Gattung Oenanthe sind, noch immer etwas zweifelhaft, ob die O. Lachenalii der Flora badensis doch nicht etwas anderes seyn möchte. Ist diese Pflanze aber wirklich mit pimpinelloides Poll. einerlei, was ich anzunehmen sehr geneigt bin, dann muſs der Gmelinishe Namen als der ältere vorgezogen werden, und in dem Falle liesse sich die Synonymie dieser Pflanze auf folgende Art ordnen.

Oenanthe Lachenalii. Gmel. Fl. Bad. T. I. p. 678.
pimpinelloides. Poll. Palat. T. I. p. 289.
megapolitana Willd. Berl. Mag.
rhenana Dec. Fl. franc. T. V. p. 5. 506.
peucedanoides Schrad. Wredow Mecklenbgs. Flora. T. I. p. 516.

O. Lachenalii gesetzt, oder wenn diese davon verschieden seyn sollte, ganz weggestrichen werden. Mit O. Tabernaemontani hat Pollichs Pflanze wenig Aehnlichkeit. — Hr. Prof Gmelin macht bei dieser Pflanze die Bemerkung, daſs die O. pimpinelloides Linn. im Gebiete der Flora Badensis noch nicht aufgefunden worden. Seitdem ist dieses aber wirklich geschehen, und ich besitze ein Exemplar, welches Herr Apotheker Glasser mit noch einigen auf einer nassen Wiese hinter Offenbach bei Frankfurt gesammelt hat.

3. Hieracium cymosum Poll.

Das H. cymosum Poll. bestimmten wir nach Willdenow's Spec. plantarum, und nannten es nach diesem Werke H. florentinum Allion. Das H. cymosum Willd. konnte es nicht seyn, weil dieses einen corymbum glomeratum, unsere Pflanze aber eine lockere Doldentraube hat mit langen Blüthenstielchen. Wir verwechselten aber damals zwei Pflanzen, welche Hr. Willdenow in der Enum. Hort. Berol. und später Hr. Decandolle im 5 Theile der Fl. françoise als zwei verschiedene Arten trennen, nämlich 1tens Hieracium praealtum Vill., wozu H. florentinum Willd. sp. plant. gehört, (mit Ausschlufs des Citates H. piloselloides Vill., welches mit H. florentinum Hoppe apud Sturm D. Fl. einerlei ist), und 2tens H. fallax Willd. En. Hort. berol. Beide Pflanzen sind sich sehr ähnlich, bei N. fallax sind aber die Blätter bedeutend nach dem Grunde verschmälert, und auf beiden Flächen mit einzeln stehenden langen steifen Haaren bekleidet; bei H. praealtum sind die Blätter dagegen weniger nach dem Grunde verschmälert, auf beiden Flächen glatt, und nur am Rande und unten auf dem Mittelnerven mit solchen Haaren besetzt. H. fallax kommt oft mit Sprossen vor, welche an Willdenow's Exemplaren fehlten, wie aus der Enum. Hort. berol. erhellt; an H. praealtum fanden wir noch keine. Uebrigens ist

doch noch genauer zu erforschen, ob beide nicht Abarten einer Art sind, worüber ich künftig Beobachtungen anstellen werde. Pollichs H. cymosum gehört der Beschreibung nach zu H. fallax. Den Namen N. florentinum sollte man gänzlich aufgeben, weil sich, wie man aus Decandolle's Flore franc. T. V. S. 441. ersieht, Allions Pflanze nicht ausmitteln läfst.

4. Senecio nemorensis Poll.

Durch die Güte des Hrn. Director Hoppe besitze ich jetzt alle von demselben aufgefundenen Cinerarien, bis auf seine Cineraria campestris. Daraus ergiebt sich, dafs unsere C. integrifolia vielleicht nicht die Jacquinische Pflanze Fl. austr. t. 179. ist, aber unsere C. integrifolia ist auch am allerwenigsten C. campestris Jacq. t. 180. Die Akten über Senecio nemorensis Poll. sind darum noch nicht geschlossen, und es bedarf vor dem gänzlichen Schlusse derselben noch einer genauen Prüfung der ganzen Reihenfolge der mit Cineraria integrifolia verwandten Arten, welche bis jetzt noch nicht gehörig auseinander gesetzt sind.

In dem angeführten 25ten Stücke der bot. Zeitung S. 394 befindet sich ein bedeutender Druckfehler, welcher zu Mifsverständnifs Anlafs geben kann. Statt: „Veronica Teucrium ist V. longifolia L.“ mufs es heissen: „Veronica Teucrium ist V. latifolia.“

II. Correspondenz.

Viola scabra.

Viola subacaulis, foliis cordatis acuminatis scabris, radice repente. Braun.

Dieses Veilchen unterscheidet sich von Viola hirta, durch die im ausgewachsenen Zustande mehr zugespitzten, stärker ausgelappten, sehr lang gestielten, und auf der Rückseite etwas rauhen Blätter, durch grofse dunkelblaue Blumenkronen, zugespitzte Kelchblättchen, und einen unangenehmen, dem Schierling gleichenden Geruch. Ich sammelte dieses Pflänzchen Anfangs Mays um Salzburg an mehreren Plätzen, besonders schön und grofs aber am Vieberge, woselbst ein Landmann es für das gewöhnliche wohlriechende März-Veilchen haltend ein kleines Gartenbeet damit einfafste. Es bekömmt dieses Veilchen zur Zeit der Saamenreife sehr grosse und fast Fufs lang gestielte Blätter.

Tofielda rubra.

Tofielda caule sub nudo, foliis brevioribus distichis, petalis ovato-lanceolatis rubris, planta tota minor. B.

Dieses Pflänzchen sammelte ich im Herbste 1817 zum erstenmal auf dem Untersberge, woselbst es am hohen Throne häufig, und manchesmal auch mit ästigem Blüthenstande vorkommt. Seitdem habe ich diese neue Species in meinem Garten zwei Jahre hindurch beobachtet, und gefunden, dafs sie niemals ausartet, sondern ihrem angegebenen Karakter vollkommen treu bleibt.

Sie unterscheidet sich von Tofielda palustris schon beim ersten Anblick durch ihre sehr kurzen Blätter, und die röthlichen Blüthen. Die ganze Pflanze ist 2 — 3 Zoll hoch und blühet vom Juny bis Ende Septembers.

Salzburg im Juni 1820.

Friederich v. Braun.

III. Botanische Notizen.

Der Fürstl. Esterhazysche botanische Garten zu Eisenstadt in Ungarn.

In jedem Garten, den ich in und um Wien besuchte, hörte ich von der Pracht und Herrlichkeit der ausländischen Pflanzen, die in Eisenstadt zu sehen wären, erzählen, beschloſs daher mich von der Wahrheit durch den Augenschein zu überzeugen, und fand mich zu dem Ende in den lezten Tagen des Sept. daselbst ein. Nachstehendes ist ein getreues Referat von dem was ich daselbst gesehen und erfahren habe, wobei ich mich diessmal allein auf die Glashäuser beschränke.

An einem gegen Süden gelegenen Berg stehen in zwei langen Reihen zwölf der schönsten Glashäuser, in verschiedenen Abtheilungen, nach deren Bewohnern, die Bauart und die Wärme eingerichtet ist.

Einige Schritte von diesen entfernt, in der Lage nach Osten steht noch ein Haus, das mit lauter Eriken angefüllt ist, die der Fürstliche

Hofgärtner, Herr Nürnmayer, gröfstentheils aus Saamen zog, den er aus England erhielt.

Ausserdem sind noch mehrere Sommerkästen, Obst- und Ananastreibereyen etc. vorhanden.

Die Ordnung, die Reinlichkeit, die üppige Vegetation die sich an allen Pflanzen zeigt, ist schon bewundernswerth, und beim Eintritt in ein Haus glaubt man sich immer in das Vaterland der Pflanzen selbst versetzt.

Meine gröfste Freude hatte ich wohl in einem der warmen Häuser, wo in der Mitte eine schöne Grotte mit einem Wasserbehälter angebracht ist.

Auf und in den Ritzen der Steine wachsen vorzügliche Farnkräuter. Im Hintergrund steht eine Chamerops humilis, die 12 Fufs hoch ist, und mit ihren herrlichen fächerartigen Blättern gleichsam die Grotte beschattet.

Das Wasser selbst prangt mit den schönsten Bewohnern. Desmanthus natans, dessen Zweige sich stolz 2 bis 3 Fufs hoch aus dem Wasser erheben, waren mit den niedlichen Blumenbüschelchen gekrönt, und bedeckten die auf der Oberfläche des Wassers umher rankende Mimosa natans, von welcher nur die Blätter und die Blüthenköpfchen aus dem Wasser hervorragen. Mit ihnen vegetirte Nelumbium speciosum, mit prachtvollen grossen Blättern, aber ohne Blüthe, wogegen von mehrern species Nymphaea die

schönsten Blüthen zu sehen waren. Potamogeton distachyon und A. natans blüheten ebenfalls.

Um die Grotte herum zieht sich ein Gang, um alles genau besehen zu können. — Rechts und links sind in bester Ordnung Palmen aufgestellt, die durch ihre schön geformten Blätter das Aug ergötzen.

Noch einen äusserst interessanten Gegenstand hatte ich in dieser Abtheilung zu bewundern.

In einer Gruppe von mehreren Cactus stand ganz vorn an Cactus melocactus, der mich nicht wenig in Bewunderung setzte. Dieser Cactus kam aus Paris und hat 1000 fl. C. M. gekostet. — Er wird in Hinsicht der Grösse wohl der einzige in Deutschland seyn. — Er hat eine kegelförmige Figur, und mifst im Umfang, an der Basis 3, in der Mitte 3 1/2, und oben 1 1/2 Fufs, die Länge oder Höhe beträgt 2 1/2 Fufs. Das schöne und gesunde Aussehen desselben, verspricht noch immer ein rasches Fortwachsen.

Einen herrlichen Genufs hatte ich wieder in den gleich daran stossenden zwei grossen Abtheilungen, in welchen durchgehends Neuholländer Pflanzen, lauter auserlesene schöne Exemplare und sehr viele neue und seltene Pflanzen stehen.

Blühend fand ich in den verschiedenen Abtheilungen noch folgende Pflanzen:

Acacia aspera, farnesiana, quadrangularis und Lophanta, Aletris fragrans, Achania mollis, Asclepias gigantea, und scandens, Arbutus Unedo fl. rubro, Amaryllis Belladonna minor, curvifolia, Athanasia trifurcata, Agathosma ciliata, Basella rubra, Bauvardia triphylla, Cassia floribunda, Cactus alatus und phylanthus, Chironia linioides - fructescens, Clethra arborea, Crinum latifolium, spectabile, Cymbidium altum, Daphne gnidia, Erica, sehr viele Species; Feraria pavonia, Gesneria tomentosa, Gossipium arboreum, Goodenia laevigata, Gloxinia floribunda, G. maculata, Hibiscus mutabilis, phoeniceus, acerifolius, speciosus, malvaviscus, Justicia bicolor, J. formosa, Hedichium coronarium, Hebenstreitia dentata, Ipomea spherica, Magnolia grandiflora, Melaleuca ciliata, ericifolia, thymifolia, Metrosideros angustifolia, ciliata, floribunta, hispita, viminalis, Pancratium declinatum, Passerina latifolia, Phylica paniculata, buxifolia, rosmarinifolia, Polypodium argenteum, aureum, Ruellia formosa, Strelitzia regina, Thunbergia fragrans, Virgilia aurea, capensis, Verbena speciosa, Westringia rosmarinifolia, Verbesina alata, Xylophila longifolia, latifolia, arbuscula, falcata, speciosa, Yucca gloriosa.

Bemerkenswerth schienen mir noch folgende

Pflanzen, theils der vielen Species von einer Gattung, theils des schönen Wuchses, Höhe und Seltenheit halber. —

Acacia 46 Species, wovon einige 30 Fufs hoch sind. Ferner Achras mamosa und sapotha seltne Pflanzen, so wie Adansonia 2 Sp. wovon digitata 10 F. hoch ist. Afzelia grandis 4 F. h. Amaryllis 20 Sp. Andromeda 8. — Azalea 10. — Banisteria 5. — Banksia 12. — Bauhinia 7. — Begonia 6. — Bignonia 12. — Bombax Caiba 24 F. h. Brunia 2. — Calophyllum Calaba 4 F. h. Calicoma serrata. Camellia japonica 18. var. Carolinia insignis. Cassia 12. Casuarina 12. — von 10 bis 24 F. hoch. Cecropis peltata 24 S h Cerbera 3. — 6 F. hoch. Cistus 6. — Clerodendron 9. — Clethra arborea 15. — Cocoloba 10. — Cocos nucifera 3. — Coffea 2 — 12 F. hoch. Cookia punctata 6. — Crescentia 2. — Croton 4. — Cordia 4. — Curtisia faginia 10. — Cyccas 2 — Carota urens 3. — Cactus 22. — wovon C. Brasiliensis eine Höhe von 24 Fufs hat. Dais Cotinifolia 10 F. hoch. Daphne 10. — Daviesia 3. Dillenia speciosa 6. — Dionaea Muscipula selten. Diosma 8. — Dorianthus excelsa selten. Dracaena 4. — Edwardia grandiflora, und microphylla. — Elate sylvestris selten. Epacris 3. — Epidendron 4. — Eri-

thrina coralodendron 15. — Encalyptus 6. von 8 bis 30 F. hoch. Eugenia 5. — Euphorbia 20. Eutaxia mirtifolia selten. Fabricia laevigata und pubescens. — Ficus 20. — Gaertneria racemosa, Gastriolobium bilobum, Gordonia Larianthus selten. Gardenia 8. — Goodenia 3. — Guilandia 3. — 6 bis 24 Fufs hoch. Hakea 12. — 2 bis 10. — Hedysarum 12. — Hermania 14. Hernandia 2. — Hibiscus 25. — Jacquinia 2. — Jasminum 15. — Jatropha 6. — Ilex 14. — Justicia 20. — Ixora 3 — Kalmia 5. — Lambertia formosa. Laurus 10. — Leea 3. — Leptospermum. 8. — Lamatophyllum Borbonicum 6. — Magnolia 15. — wovon grandiflora eine Höhe von 32 Fufs hat. Malpighia 9. — Metrosideros 10. von 3 bis 20 Fufs hoch. Mimosa 12. — Mimusops Elengi selten. Myoporum 4. — Myrica 8. — Nerium 8. — Olea 9. — von 5 bis 20 Fufs hoch. Paeonia arborea 8. — Pancratium 8. — Pandanus 4 — 10 Fufs hoch. Passiflora 22. — Petrea volubilis selten Phylica 10. — Piper 22. — Plumeria 4. — Podalyria 6. — Pothus 7. — Protea 24. — von 6 bis 20 Fufs hoch. Pterospermum 2. — Quassia amara, Ravenalia Madagascariensis 12. — selten. Rhododendron 10. — Schotia 4. — Solanum 12. — Soverbea juncea, Spathe-

lia simplex und Sprengelia incarnata selten. Stercula 3. — Strelitzia 3. Swietenia Mahagonia 6 Fuſs hoch. — Tarchonanthus camphoratus 20 F. h. Tectoma grandis selten. Tournefortia 6. — Webera corimbosa, Yucca 5. — Zamia 4 Species.

So viel konnte ich bei meinem kurzen Aufenthalt bemerken. — Nähere Untersuchungen und Bemerkungen zu machen, würde längere Zeit erfordert haben.

Jedem Pflanzenfreund, der Wien und dessen Umgebung besucht, möchte ich zurufen, einen kleinen Ausflug nach Eisenstadt und Bruck an der Leita zu machen, und gewiſs wird man diese Plätze nicht unbefriedigt verlassen.

Albert Zimmermann,
Hochfürstl. Thurn - u. Taxischer Hofgärtner in Regensburg.

IV. Neue Schriften.

Horae physicae Berolinenses collectae ex Symbolis virorum doctorum etc. edi curavit Dr. Chr. God. Nees ab Esenbeck. Cum Tab. aen. XXVII. Bonnae 1820. fol.

Ein herrlicher Kranz von Arbeiten, womit diese rastlosthätigen Naturforscher die Stunden ihres Zusammenseyns in Berlin der Unvergeſslichkeit geweihet, und dem verehrten Minister, qui illis haec otia fecit, die verdiente Huldigung öffentlich dargebracht haben. 1) H. F. Link, epi-

stola de Algis aquaticis, in genera disponendis mit illum. Abbild. von Zonaria pavonia Link. 2) F. Otto Pl. rar. quae in horto R. Ber. a mense Jan. ad ultim. Maium anni 1819 floruere. 3) C. G. Nees ab Es., Sylloge observat. botanic. mit illum. Abbild. von Cyathus dasypus, Dufourea tortuosa, Fimbraria marginata, Jungermannia fasciculata und Plocaria candida, dann schwarzen Abdrucken von Tristegis glutinosa, Piper rubricaule H. B., Solanum amazonicum, Nicotiana Langsdorfii und einer illum. Abbild. von Kaulfussia ameloides. 4) F. Hornschuch, Musci frondosi exotici herbarii Willdenowiani, tum Capenses a. b. Bergio lecti, tum alii quidam, ex Australasiae aliisque orbis terraquei plagis a L. de Chamisso relati. Dazu illum. Abbild. von Phascum Splachnoides, Splachnum Adamsian., Weissia Bergiana, Schlotheimia pulchella und stellulata Cynodon proscriptus, Bartramia sericea und compacta, Chaetophora incurva, Hypnum Chamissonis, Polytrich. campanulatum und furcatum. 5) Ad. de Chamisso, ex plantis, in expeditione Romanzoffiana detectis, genera tria nova, wovon Romanzoffia unalaschensis Ch. und Euxenia grata Ch. schwarz, Eschholzia californica Ch. illum. abgebildet sind. 6) C. G. Ehrenberg, Enumeratio Fungor. a Viro cl. Ad. de Chamisso sub auspiciis Romanz. in itinere circa terrar. glob. collectorum, wozu die illum. Tafel XVII. mit Thamno-

myces Chamissonis, Campsotrichum atrum, Hypochnus rubrocinctus und nigrocinct., T. XVIII. Agaric copulatus, Boletus Sector, Nemaspora tularostoma, Sphaeria Eschholzii, T. XIX. Auricularia cornea, Sphaeria profuga und fur, Boletus Katui, T. XX. Uredo interstitialis, Puccinia vesiculosa, Hysterium orbiculare, gracile und Tribydium arcticum. 7) F. L. Schlechtendal, genus Cymbaria, revisum et emendatum cum tab. aen. worauf C. davurica Messerschmid und C. borysthenica Pallas gegeben werden. 8) C. G. Nees ab Es. Plant. Canariensium; a Smithio in itinere suo detectar. Spec. 4. novae, descript. icon. et adnotationib. L. a Buch de locis earum natalibus, illustratae cum Tab. X. aen. worauf Galium hirsutum, Rhamnus cariaceus, Cineraria palmensis Sm. und Centaurea arguta. 9) C. G. Ehrenberg de Coenogonio novo Lichenum genere ex penu cl. Chamiss. desumto mit einem ausgemalten Coen. Linkii. Endlich 9 und 10 zwei Abhandlungen, die wenn sie schon eigentlich nicht hieher gehören, der Vollständigkeit wegen noch angeführt werden sollen, nämlich Adnotationes helminthologicae von C. A. Rudolphi, mit 1 Kpf. und Proscopia, nov. Insector. orthopteror. genus mit 2 Kupf. von F. Klug. Druck und Papier sind vortrefflich, und die Kupfer von C. Müller, J. Sturm, F. Guimpel meisterhaft gestochen. Der Text beträgt 122 S.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 31. Regensburg, am 21. August 1820.

I. Aufsätze.

Ueber Gaudins Agrostologia helvetica.

Die Botanisten haben bereits über den grossen Werth dieses Werkes vielfältig entschieden, und ich kann mir keineswegs anmassen, darüber noch meine Stimme laut werden zu lassen, oder eine Recension darüber zu schreiben, besonders da der erste Theil schon von dem gelehrten Hrn. Dr. Panzer in dem 2ten Theil der Denkschriften der Regensburger Gesellschaft critisch bearbeitet worden ist, was wohl wahrscheinlich auch mit dem 2ten geschehen wird. Dieser 2te Theil ist mein Lieblingsbuch, dem ich oft halbe Nächte zu meiner Belehrung widme, und woraus dann einige Berichtigungen theils für dieses, theils für andere Werke sich ergeben, die ich nachstehend mittheile.

P. 6. Schoenus compressus. Gegen Smith der die Wurzel faserigt angiebt, behauptet G. sie sey repens et stolonifera; ich möchte statt

repens blos horizontalis setzen. Die Herrn Römer et Schultes lassen sich bei dieser Pflanze in einer Note weitläuftig darüber aus, dafs die Schriftsteller in der Beschreibung derselben so sehr abweichen, und finden die Ursache in dem wässerigen Standorte derselben. Sollten nicht auch fehlerhafte Beobachtungen mit im Spiele seyn? G. citirt nach Smiths Zeugnifs Carex uliginosa L. bei dieser Pflanze, was Panzer wie Willdenow schon weit früher gethan, Schranck aber bezweifelt hat. Wollte G. annehmen, dafs Smith nach dem Linneischen Herbario urtheile, so sollte er auch bedenken, dafs er anderswo sagt: Man müsse den Diagnosen mehr trauen, als den Zetteln im Herbario. Linne bringt seine C. uliginosa mit der C. arenaria in genaue Vergleichung und unterscheidet beide blos durch den runden, und dreieckigen Halm. Nun hat keine Pflanze grössere Aehnlichkeit mit C. arenaria, als die leider jezt sogenannte C. intermedia Good. Diese Aehnlichkeit ist so grofs, dafs der genaue Leers sie miteinander verwechselte. Auch ist zu bemerken, dafs die leztere Pflanze sonst nicht im Linne vorkommt, ungeachtet sie sehr gemein ist, und schon von ältern Botanisten beschrieben wurde. Freilich pafst der runde Halm nicht, vielleicht hat aber Linné nach einer getrockneten gepreften Pflanze definirt, und überdem ist dieſs Gewächs ja auch eine Wasserpflanze!

P. 9. Schoenus albus. Mit Recht wird ihr eine faserige Wurzel zugeschrieben. Wenn Smith sie kriechend angiebt, so kommt es daher, dafs er sie mit S. fuscus verwechselte, die auch G. richtig trennt.

P. 12 und 14. werden Schoenus nigricans und S. ferrugineus richtig getrennt, was bisher von allen Beobachtern geschah, und Sturm durch schöne Zergliederungen bewährt hat. Es ist daher sehr auffallend, wenn in Hrn. Dr. Schulz Supplem. prim. Fl. Stargard. behauptet wird, dafs beide in einander übergehen.

P. 39. Bei den Eriophoris zeigt G. dafs er nicht gesonnen sey, die Trivialnamen älterer Autorität auszumerzen, und die substituirten der neuern anzunehmen; denn hier findet man wieder E. vaginatum und polystachium. Es ist diefs sehr zu billigen und überall nachzuahmen, gleichwohl hat es selbst G. nicht immer so gehalten, wie die Folge zeigen wird.

Bei Eriophorum capitatum hatte G. zwischen dieser Benennung und E. Scheuchzeri zu wählen; beide haben gleich alte Auctorität; und unter beider Namen sind Abbildungen und Beschreibungen vorhanden, und wenn der erstere Name bezeichnend ist, so erhält leztere das Andenken eines verdienten Botanikers. G. wählte den erstern Namen, darüber ist nun nichts zu

sagen, nur ist es sonderbar, wenn man liest, dafs G. im ersten Theil den längst autorisirten Namen Festuca pulchella unterdrückt, und einen neuen: Festuca Scheuchzeri, annimmt, wobei er sagt: „optandum est ut botanici nomen quod ei jam ante multos annos (ubinam?) in honorem boni nostri Scheuchzeri qui eam primus omnium observavit descripsitque imposui, servari velint.“ Ist denn nicht bei E. Scheuchzeri derselbe Fall?

P. 48. u. 50. Cyperus flavescens und C. fuscus. Richtig wird beiden eine jährige Wurzel zugeschrieben, wie auch die Kleinheit derselben darthut; es ist demnach auffallend, dafs in Römer u. Schultes ersterer als 2! angegeben wird.

P. 80. Carex intermedia Good. Hier folgt G. der neuern Benennung, ohne auf die ältern, disticha und spicata, Rücksicht zu nehmen.

P. 114. Carex atrata. G. vereinigt mit dieser die C. nigra Allion (C. parviflora Host, aetiostachys Schkuhr) als Abart, ungeachtet er gleichwohl eine vollständige Beschreibung von der frischen Pflanze mittheilt, und Willdenow behauptet: „toto coelo a C. atrata differt.“ So man das thut am grünen Holze, was wird am Dürren werden?

P. 125. et seq. macht G. die merkwürdige Beobachtung, dafs Linnes Carex filiformis ei-

gentlich dessen C. tomentosa sey. Er behält daher für die erstere Pflanze den Ehrhartischen Namen C. lasiocarpa, bei.

P. 129. Carex montana Vill. Unter diesem Namen gibt G. die C. collina Willd. die bekanntlich fast ausschliefslich bisher für Linnés Carex montana angesehen wurde, die aber mit pilulifera einerlei seyn soll.

P. 131. Carex praecox Jacq. Von dieser Art, die bekanntlich Ehrhart C. stolonifera nannte, gibt G. Carex umbrosa Host. als Varietät an. Indem er aber die Wurzel als subrepens, valde stolonifera beschreibt, so pafst solches gar nicht auf die letztere Pflanze, deren Wurzel vollkommen faserig und rasenbildend ist.

P. 133. Carex ciliata Willd. Warum denn nicht ericetorum Pollichii? Was einem recht ist, ist dem andern billig, wenn Pollich auch nicht Linnè heifst.

P. 136. Carex hispidula; so nennt G. eigenmächtig die Art, welche Schkuhr schon unter dem Namen C. fimbriata genau beschrieben und abgebildet hat. Diese botanische Todsünde ist daher auf keinen Fall nachzuahmen.

P. 138. Carex gynobasis Villars. Unter diesem ältern Namen führt G. mit Recht die Pflanze auf, welche Willdenow aus blosser Neuerungs - Sucht, ,und noch dazu höchst irrig

C. alpestris nannte, denn die Pflanze kommt gar nicht in Alpengegenden vor.

P. 140. Carex clandestina Good. Mit nichten, sondern C. humilis Leysseri.

P. 165. Carex sempervirens V. radix fibrosa vix stolonifera, das stimmt mit meiner Ansicht nicht überein.

P. 168. Carex Scopolii. Davon wird C. Mielichhoferi als Varietät angegeben, aber es handelt sich hier nicht von Varietäten, sondern nur von 2erlei Namen für eine und dieselbe Art.

P. 170. Carex brachystachis, radix „repens" Scheuchzer. Nein, sie ist wahrhaft faserig und bildet dichte Rasen. „Floret absque dubio Julio et Augusto." Nein, sondern im April, an höhern Orten im May.

P. 172. Carex frigida. Ob Carex fuliginosa dazu gehöre, darüber sind die Denkschriften der Regensburger Gesellschaft nachzulesen.

P. 175. Carex pseudo-cyperus L. Radicem evũlsu difficillimam secundum Scheuchzerum repentem, auctoribus Smith et Good. fibrosam integram non vidimus. Ehrhart hat schon gegen das Botanisiren in seidenen Strümpfen geeifert!

P. 177. Carex capillaris, „culmi 9 lineas ad 5 uncias longis." In Hoppe und Hornschuchs plantis selectis hat die Pflanze grade die Bogen Länge.

P. 197. Typha minima, habitat in paludibus, das ist nicht überall der Fall.

P. 208 et seq. Juncus glaucus, effusus et conglomeratus sind nach Smith definirt, der gerade bei diesen Gewächsen am wenigsten zuverlässig ist. In den weitläuftigsten Beschreibungen sind die Hauptsachen übergangen. Bei Juncus glaucus heist es „culmi medulla arcta parce farcti“ das hat schon vor hundert Jahren Scheuchzer besser gesagt, „medulla nivea in quaedam veluti diaphragmata ad scirporum axem transversim posita, lineae unius trientem plus minus ab invicem remota distincta u. s. w.

P. 210. Juncus effusus, „culmi tenuissime striati“ das kommt daher, dafs man nach getrockneten Exemplaren beschreibt.

P. 211. Juncus conglomeratus. „Stamina (bene monente Leersio) tria nec sena.“ Um Vergebung, wie viel hat denn der Juncus effusus?

P. 222. Juncus acutiflorus Ehrh. ist J. lampocarpus Ehrh.

P. 226. Juncus supinus Roth. Nicht Roth sondern Mönch, wenn Prioritätsrecht gilt. Mit Recht werden J. subverticillatus, uliginosus, mutabilis, setaceus und wie sie alle heissen, hieher als Varietäten gezogen, und vielleicht sollte auch des V. neue Art: Juncus affinis hier seine Stelle finden.

P. 230. Juncus Tenageja. „Obs. J. Tenageja Host. gram. aust. 3. tab. 91. varietas J. bulbosi esse videtur.“ Vielleicht ist es J. consanguineus Ziz. (Flora oder B. Z. 1818. S. 525 oder J. sphaerocarpus Nees das. S. 521.)

P. 236. Luzula. Diese Gattung ist hier fast vollständig, mit Ausnahme von Luzula glabrata verzeichnet. Die auf Neuerungsucht beruhenden Namen Luzula pilosa und sylvatica, statt L. vernalis und L. maxima sind gerechterweise zu unterdrücken.

P. 238. Luzula Forsteri und L. flavescens sind schöne Entdeckungen neuerer Zeit.

P. 246. Luzula campestris Von dieser Art scheinen L. nemorosa oder multiflora, und L. nigricans (Juncus sudeticus) nur als Abarten betrachtet zu werden.

P. 248. Luzula spicata, „radix transversa subrepens, parum caespitosa“ scheint nach meiner Ansicht vielmehr mere fibrosa zu seyn. Da diefs auch Smith angiebt, dessen Pflanze sich ausserdem noch durch capsulas acutas von des V. capsulis obtusissimis unterscheidet; so möchten wohl zwei Arten im Spiel seyn, und vielleicht hat G. Recht, wenn er mit Haller behauptet, die Schweizer Pflanze sey von der Linneischen verschieden. Auch die semina tria, die G. „odorso acute angulosa“ angiebt, sind bei meiner Pflanze völlig eyförmig.

P. 254. Tofieldia palustris „racemus spicatus, uncialis, biuncialis“ Obs. planta alpina flores nonnunquam habet capitatos nec racemosos“ dies ist auch sehr oft bei uns in Sümpfen ebener Gegenden der Fall.

II. Recensionen.

Die Gärten, ein Wort seiner Zeit, von Fr. von Lupin auf Illerfeld, Königl. Baierischem Oberstberg - Commissair, der Königl. Akademie der Wissenschaften zu München, — der Gesellschaft naturforschenden Freunde in Berlin, — der naturforschenden Gesellschaft in Zürich, — der vaterländischen Gesellschaft der Aerzte und Naturforscher Schwabens, — der mineralogischen Societät in Jena, — und des landwirthschaftlichen Vereins in Baiern — Mitgliede.

Mit einem Gartenromane und Verzeichnisse der in Illerfeld vorhandenen Pflanzen. München, bei Jos. Ignaz Lentner 1820.

Unter den vielen Gartenschriften, die seit einem Jahrzehend erschienen sind, und die bald das Materielle, bald das Ideale des Gartenwesens abgehandelt haben, hat unseres Wissens noch keine den Stand und die Bedeutung der Gärten, so richtig aufgefaßt, in ihre Elemente zerlegt,

und mit philosophischer Hinweisung auf das Bedürfnifs und das Verlangen der Menschen erörtert, als die vorliegende Schrift. —

Da dieses gehaltvolle Werk keinen Auszug gestattet, so will Recensent nur einige Hauptideen des Verfassers in einer Skizze ausheben, überzeugt, dafs, wer immer sich mit dem Gartenwesen beschäftigt, dieses Buch nicht ungelesen lafsen werde. —

Abgerechnet eine wohl schwerlich zu entschuldigende Eitelkeit der Menschen, zu glänzen, oder ihren Reichthum zu zeigen, hält Herr von Lupin das Verlangen der Menschen zu der schönen Natur, für das eigentliche Agens aller dem Vergnügen gewidmeten Gärten-Unternehmungen. —

Dieses Verlangen, sagt er, habe sich in allen Zeitperioden und am allermeisten in denjenigen gezeigt, in denen die Bildung der Menschen sich der Vervollkommnung genähert. Nur das hätten die Menfcken nicht über sich gewinnen können, diese natürliche und durch geistige Entwickelung ausgebildete Anlage, mit dem, was sie in der Natur selbst vorgekehrt, in Einklang zu bringen. Eine Ursache davon möchte wohl die seyn, dafs nicht die Gebildetsten im Volke Gärtner gewesen, dafs das Gartenwesen vormals als ein Handwerk betrieben, das Handwerkmäfsige und Zunftmäfsige nie habe lafsen können.

Gelehrte seyen wohl nie Gärtner gewesen,

wenn gleich von unten nach oben hinauf manche Gärtner sich allmählich wissenschaftlich ausgebildet hätten. Eine gedrängte historische Auseinandersetzung der Gärten-Unternehmungen, von den ältesten, bis auf unsere Zeiten, beurkundet diese Erörterung. So sehr der Verfasser im Verfolg dieser Betrachtung den Uebergang aus den französischen in die englischen Gärten, als eine schöne Blüthe besserer Erkenntnifs betrachtet, so bedauert er doch, dafs es im Fortschreiten der Zeit das Ansehen gewinne, als ob diese schöne Blüthe ohne reife Früchte abfallen wolle. Immerhin werde, und das ist gewifs nicht in Abrede zu nehmen, die s. g. Landschafts-Gärtnerey mehr und mehr in die Schranken der Kunst eingeengt; die Wuth, Systeme zu entwerfen und Theorien zu bilden, verschlinge auch hier die Natur, die keinen Zwang und keine Regeln vertrage, und von der es sich hier doch einzig handle. Es habe ganz das Ansehen, dafs man in den alten Fehler zurückfalle, nur mit krummen, statt mit geraden Linien. Unser deutscher Gartenfreund tritt bei dieser Gelegenheit unerschrocken in die Schranken und wirft dem englischen Gartendespoten unbedenklich seinen Handschuh hin. Eine traurige Erscheinung könne, führt er weiter fort, nicht unbeachtet gelafsen werden, nämlich die Nachahmung der s. g. englischen Gärten in Deutschland, da wo es oft an den ersten

Erfordernifsen solcher Anlagen, dem Raum, und den Mitteln zur Ausführung, gebreche. Hinlänglich seyen die Lächerlichkeiten solcher kindischen Nachahmungen bekannt. Nach diesen allgemeinen Erörterungen kommt der Verfasser auf das deutsche Garten-Bedürfnifs in ästhetischer Hinsicht zurücke, und entwickelt für die verschiedenen Absichten der Gartenliebhaber die Idee zu deutschen Garten Anlagen. Er ist der erste, der dieses Wort gesprochen hat, und wir wissen ihm Dank dafür. Als ein vorzügliches Lokal für deutsche Gärten-Unternehmungen nimmt der Verfasser die zahllosen Landgüter in Anspruch, die auf Rechnung ihrer Besitzer bebaut werden, und die meist zunächst den Landsitzen arrondirt sind; er zeigt wie Land- und Gartenbau Brüder derselben Erde, füglich zusammen bestehen könnten, wenn man es nur gehörig verstehen wollte, das an sich verbrüderte, nicht in den Gegensatz zu stellen. Vorzüglich schlägt er, da nichts so geeignet seyn könne eine Gegend zu verschönern, als wirkliche Naturgegenstände, die Pflanzen aller Art, als ein Mittel vor, diesem Zwecke mit den mindesten Kosten näher zu kommen.

Gelegenheitlich dieser Auseinandersetzung verwahrt er sich gegen die Zumuthung, dafs man glauben möchte, er habe die englischen Misgeburten dieser Art, die ornamented Cottage, little farm, rural retreat und Gentleman's estate, die

er als Komödienhäuser, in denen man etwas anderes scheinen wolle, als man sey, betrachtet, im Auge gehabt. Der hier in Anregung gebrachten Abhandlung ist ein so betitelter Garten-Roman beigegeben, in dem Herr von Lupin seine Ansichten in ein Gewand einkleidet, in dem Liebe, Freundschaft und Natur sich schwesterlich zu einem lieblichen und anziehenden Ganzen vereinigen. Es ist für junge Leute, zunächst für das schöne Geschlecht bestimmt, und, wie sehr wäre es zu wünschen, unsere deutsche Literatur möchte sich mehrerer solcher Gedichte erfreuen, die das Nützliche und Angenehme so glücklich zu vereinigen wüfsten. Ueberall finden sich hier Einschaltungen und Bemerkungen, da wo man es oft gar nicht ahnt, eingestreut, die den gebildeten Geist des Verfassers beurkunden. Den Beschlufs des Werkes macht als eine zweite Zugabe, das Verzeichnifs der auf Illerfeld, dem Landgute des Verfassers, in Kultur stehenden Pflanzen. Dieses Verzeichnifs ist als ein sehr erwünschter Nomenclator für alle die zu betrachten, die sich ähnliche Sammlungen beizuschaffen bemüht sind. Wie sehr würde es der Verbreitung der Botanik frommen, wenn die Gartenliebhaber ähnliche Sammlungen veranstalten, und solche nicht blos als eine Zierde ihrer Gärten aufstellen, sondern auch wie der Verfasser, als eine Niederlage wissenschaftlicher Forschung betrachten würden. —

III. Anzeigen.

* An die Mitglieder des Vereins correspondirender Botaniker.

Seit der Begründung dieses Vereins hat sich die Anzahl der Mitglieder, die fast durch die ganze Breite Europas zerstreut wohnen, so sehr vermehrt, dafs die Unmöglichkeit, die Circulare schnell und ohne bedeutende Kosten in Umlauf zu bringen, sich sehr bald ergab. Die Direction wählte daher schon vor 2 Jahren, bei Wiedererscheinung der Flora oder Regensburger botanischen Zeitung diese nützliche und gehaltvolle Zeitschrift zum Organ der Mittheilung. Das erste Blatt des Jahrgangs 1818. zeigt im allgemeinen den eingeschlagenen Weg an, und bleibt noch folgendes zu bemerken übrig:

1) Alle Abhandlungen, Nachrichten, Notizen, Tausch - Kataloge u. dgl. die für die öffentliche Mittheilung sich eignen, werden durch die Flora bekannt gemacht, und sind dadurch kenntlich, dafs sie mit * bezeichnet sind.

2) Diejenigen Eingaben aber, die blos den Verein betreffen, oder auch solche, die nur Auszugsweise, oder ohne Angabe des Einsenders in der Flora mitgetheilt sind, werden sämmtlichen Mitgliedern von Zeit zu Zeit in Abschriften die nur gewifse Districte durchlaufen, um Zeit und Porto - Ersparung

zu beabsichtigen, durch das Secretariat mitgetheilt werden.

2. Aus der Verlassenschaft des in der gelehrten Welt rühmlichst bekannten Muscologen Dr. Voit scl. zu Schweinfurt werden eine Anzahl sehr gut gehaltener Kryptogamen zu sehr billigen Preisen abgegeben. Portofreye Aufträge besorgt Hr. Fr. Voit zu Schweinfurt, bei welchem Kataloge zu haben sind.

3. Etwas über Brombeeren.

Ob es wohl nothwendig sey, die Brombeeren zu bearbeiten? Ein jeder frage sein Herbarium, hier sieht es noch dunkel aus! Ist es aber auch möglich, in dieſs Chaos Ordnung und Einheit zu bringen? Ich hoffe, bis zu einem gewissen Grade, wenn ich die gehörige Unterstützung finde. Fünf Jahre sind es bereits, daſs ich mich der Anschauung der Brombeeren befleiſsigt habe, und diese Anschauung hat mir nicht allein Routine, sondern auch einen Weg gezeigt, auf dem nur allein einige Ordnung in dieſs chaotische Geschlecht zu bringen ist. Da nun Herr Professor Nees v. Esenbeck zu Bonn sich mit mir vereinigt hat, um dieses schwere Werk zu vollbringen, so ersuche ich noch insbesondere, ausser unserer Anzeige, die Hrn. Botaniker um vollständige Exemplare aus ihren Gegenden.

Zwar liegen bereits die Böhmischen, Schlesischen, Sächsischen und Westphälischen vor mir,

aber ich muſs bedauren, daſs den meisten ein wesentlicher Theil, ich meine der Caulis foliiferus fehlt, auf den ich die Hrn. Botaniker hiedurch vorzüglich habe aufmerksam machen wollen. Aus diesem wird nach dem Verblühen des Caulis floriferi ein oder mehrere Segmente herausgeschnitten, aber aus der Mitte, nicht aus der Basis und nicht aus der Spitze, so wie überhaupt Seiten-Ranken oder Zweige von keinem Werth fürs Herbarium sind. Die Blumenrispe mit diesem wesentlichen Stücke begleitet giebt ein vollständiges Exemplar ab.

Da aber in einem Busch oft 5 und mehrere Sorten Brombeeren stehen, so mögen die Herren Anfänger wenigstens sich hüten, und das zusammenlegen was zusammen gehört, denn vielfältig finde ich in den Herbarien Blätter, die nicht zur Blumenrispe gehören. Uebrigens bin ich erbötig, einem jeden seine Rubos zu bestimmen, der sich desbalb an mich wenden will.

Mennighüffen im Fürstenthum Minden
den 15. März 1820. Dr. Weihe.

IV. Botanische Notizen.

(Aus öffentlichen Blättern.)

„In dem Lustgarten des Grafen Ashburnhorn hat eine Hortensie 680 verschiedene Blumenbüschel getragen. Dieser Blumenstrauch hat 4 1/2 Fuſs Höhe und 24 Fuſs im Umfange. Die Blumenfarbe war Lila.“

Flora
oder
Botanische Zeitung.

Nro. 32. Regensburg, am 28. August 1820.

I. Recensionen.

Halle bei Renger: Species umbelliferarum minus cognitae, illustratae a C. Sprengel. Cum tabul. vij. aeri incisis 1818. 154 S. in 4.

Es kann einem Recensenten nicht anders, als unheimlich zu Muthe werden, wenn er den Auftrag erhält, ein solches fehlerfreies Werk anzuzeigen, weil das unbedingte Lob, das er demselben spenden muſs, gar leicht als freundschaftliche Parteylichkeit genommen werden kann.

Der gelehrte Verf. hat hier 161. meistens ausländische, zum Theil neue Arten nach der Gattungsnorm seines prodromi aufgestellt, und sie mit einer so vollständigen und rein gesichteten Synonymie versehen, daſs man auf eine Bibliotheca synonymorum nach Sternbergs Antrag Verzicht leisten würde, wenn das ganze Feld der bekannten Vegetabilien, nach dieser Vorlage bearbeitet wäre. In der That giebt Sp. durch dieses Bruchstück nicht nur einen höchst

schätzenswerthen klaren Beitrag zur Vervollkommnung der Wissenschaft, sondern er legt auch ein so unverbeſserliches Muster zu künftigen Bearbeitungen der Species plant. und System. vegetabil. u. s. w. dar, daſs es nichts zu wünschen übrig läſst. Diesem zu Folge wird sich einem jeden der Wunsch aufdringen, der Verf. möchte das: Minus cognitae auf die ganze Familie der so wichtigen Umbellaten ausgedehnt haben, und Rec. nimmt keinen Anstand, den Verf laut aufzufordern, diese Arbeit noch zu vollenden, indem er ihm zugleich ans Herz legt, daſs es nun von selbst klar in die Augen falle, wie viele Verwirrungen auch bei den übrigen selbst gemeinen Arten dieser Familie noch obwalten müſsen, und wie buntscheckig unsere Spec. pl. ausfallen werden, wenn die Herausgeber derselben das Mangelnde nach eigener Ansicht ergänzen sollen. In der That kann die Anzahl der nachzutragenden Arten nicht mehr groſs seyn, und ein jeder wird doch lieber fürs doppelte Geld etwas vollständiges bei einer so rein begränzten Familie zu erwerben suchen, als hier mit Bruchstücken vorlieb zu nehmen, wenn es auch die reichhaltigsten seyn sollten.

Es würde höchst zweckwidrig seyn, hier gegenwärtig den Versuch irgend eines Auszugs machen zu wollen, und wir begnügen uns damit, anzuzeigen, daſs jede Art genau charakterisirt

sey, dafs die Synonymie von den ältesten Schriftstellern an vollständig gesammelt, die Wohnörter umständlich betrachtet sind, und dafs den meisten eine vollständige Beschreibung beigefügt worden, und erlauben uns dann nur die Berichtigungen anzugeben, welche unsere vaterländische Flora dabei erhalten hat.

P. 22. Physospermum commutatum; foliis radicalibus biternatis, foliolis cuneatis incisodentatis obtusiusculis, caulinis stipulaceis integerrimis, caule subangulato superne ramoso. Tab. IV. fig. VIII.

Unter dieser Pflanze vereinigt Herr S. das Ligusticum cornubiense Linn. Willd. Spec. I. 1426. und dessen Ligust. aquilegifolium l. c. 1425. In so ferne nun das letzte auch von Schultes in Oestr. Flor. I. 499. aufgestellt ist, so wäre zu untersuchen, in wieferne die Pflanze als Einwohner Deutschlands anzusehen.

P. 24. Smyrnium perfoliatum Linn. wird hier in 2 Arten abgetheilt; in S. Dodonaei und S. Dioscoridis. Die letztere gehört zur Flora Deutschlands, da sie nicht nur von Kitaibel in pl. Hung. 1. T. 23. abgebildet ist, (obwohl Graf Sternberg auch diese Art für verschieden hält,) sondern auch bei Fiume gefunden wird. Die Diagnose ist folgende:

S. foliis radicalibus triternatis integris, cauli-

nis superioribus ovatis denticulatis amplexicaulibus, caule superne quadrialato.

P. 34. Zu Laserpitium gallicum Linn. werden L. angustissimum und formosum Willd. Spec. als Synonyma gebracht, ungeachtet Willdenow von distinctissima spricht, ohne jedoch weder Blumen noch Frucht gesehen zu haben.

P. 38. Laserpitium trilobum. Von dieser Art sind alle Synonyme in Willd. Spec. pl. wegzustreichen, dahingegen L. carniolicum Bernh. L. alpinum Kitaib., Besser, Schultes und Siler alpinum Baumg. hieher gehören.

P. 40. Laserpitium Libanotis Lamarck; foliis subbipinnatis, foliolis oblique ovatis inciso-lobatis argute serratis, alis fructuum planis, ist Laserpitium Cervaria Gmel. Fl. Badens. 657. und Schultes Oestr. Flora 181. Die Pflanze ist ein Mittelding von Laserpitium latifolium und Athamanta Cervaria, und wird vielleicht oft für eine oder die andere angesehen. Unterscheidungszeichen von Laserpitium latifolium sind nach Sprengel nicht sowohl die schiefherzförmigen Blätter und die Rauhigkeit der Pflanzen, wie Gmelin meint, als vielmehr die Kleinheit, die schiefe nur wenig herzförmige Basis der Blätter, die zuletzt rothen Blumen und die flachen Flügel der Frucht. Wächst in der Rheinpfalz, im Elsafs, so wie im Saugrunde am Schneeberge bei Wien, wahrscheinlich aber bei

genauerm Nachforschen noch in andern Gegenden Deutschlands.

P. 41. Heracleum sphondylium L. Wegen der mancherlei Formen der Blätter gehören Heracleum longifolium MB. und Heracl. angustifolium Jacq. Vindob. (Nach Gmelin auch das H. angustifolium Florae austr.) und H. elegans Jacq. zu dieser Art.

P. 143. Heracleum angustifolium L. Von dieser sind H. longifolium Jacq. und H. flavescens Willd. Synonyma.

P. 45. Heracleum pyrenaicum Cusson. Willd. Enum. Davon ist H. gummiferum Willd. ein kleineres im Topfe gezogenes Individuum.

P. 48. Heracleum austriacum. Hieher gehört Tordylium siifolium Scop. Willd. als Synonymum.

P. 60. Angelica pratensis MB. caule sulcato, foliis ternato - decompositis subtus asperis, foliolis subdivaricatis cordato - ovatis inaequaliter dentatis. Synonyma sind Selinum odoratum Bernh. und Imperatoria palustris Besser. Da sie bei Erfurt und in Galicien wächst, so kann sie an mehrern Orten gefunden werden, und da sie sehr grosse Aehnlichkeit mit Angelica sylvestris hat, so wollen wir die Verschiedenheiten mittheilen.

Angelica sylvestris habet caulem teretem, superne incano pubescentem, folia patentia sed

non divaricata, foliola basi inaequalia, non cordata, argute serrata subtus scabriuscula, cetero glabra.

Angelica pratensis caule gaudet sulcato subperne angulato glaberrimo, foliis divaricatis, foliolis omnino cordatis exacte ovatis magis dentatis quam serratis, subtus ad venas hispidis.

P. 64. Imperatoria Chabraei Spr. das Selinum Chabraei Linn. Sie hat nicht weniger als 10 Synonyma; den Wohnörtern ist nach Bavaria beizusetzen.

P. 69. Tysselinum Plinii Tourn. Synonyma sind Selinum sylvestre Roth, Schultes, so wie Selinum Schiwerekii, Besser et Schultes.

P. 76. Selinum venetum Spr., caule angulato ramoso, foliis ternato-bipinnatis, foliolis pinnatifidis basi attenuatis obtusiusculis mucronulatis margine scabris, involucris caducis.

Hab. in agro veneto et tergestano, woselbst es Hr. Sieber gesammelt hat.

P. 74. Selinum lineare Schumach. Die berüchtigte Ferula rablensis Wulf.

P. 88. Siler aquilegifolium Spr. Dahin gehört Siler trilobum Crantz und Roth, so wie Laserpitium aquilegifolium Jacq. Willd. etc.

P. 103. Oenanthe Gymnorrhiza Brignol. radice fasciculata, foliis subbipinnatis, foliolis omnibus linearibus, involucro oligophyllo. Ist Oe-

nanthe pimpinelloides Timm, O. megapolitana Willd. berl Magaz. und O. pencedanoides Wredow. Hab. in prato udo ad Warnemünde et circa Montfalconiam, also eine Seeuferpflanze.

P. 114. Meum inundatum Spr. So heifst nun Sison inundatum Linn. und Sium inundatum Roth.

P. 115. Pimpinella Saxifraga L.

P. foliis pinnatis: radicalibus subovatis, caulinis angustioribus lanceolato-linearibus.

Davon giebt es eine varietas *α.* minor, die Schkuhr Handb. t. 78. als P. saxifraga vorgestellt hat, eine varietas *β.* ovata, die Pimpinella Trag. Fuchs, Matthiol. Dalechamp. u. a. einer var. *γ.* alpestris, die Pimpinella Dodon. Clusii, Lobel u. a. so wie die Abb. in Fl. dan. 669. und Blackw. 472. *δ.* dissecta, die Pimpinella hircina Mönch, Schkuhr, Baumg. P. genevensis Villars. *ε.* nigra. P. Saxifraga Jacq. aust. t. 395. P nigra Willd., Roth, Baumg. MB. Wahlenb.

P. 117. Pimpinella magna, foliis omnibus pinnatis, foliolis oblongis sublobatis serratis nitidis.

Auch hier mehrere Varietäten *α.* floribus rubris *β.* orientalis: Pimp. orientalis Gouan. Lamarck, Jacq. Baumg. *γ.* dissecta. Pimp. dissecta Retz. laciniata Thore, pratensis Thuill. dabei spricht der Verf. wichtige Worte: „Ipse

e seminibus P. magnae dissectam Retz. educavi, et vice versa.“

P. 118. Seseli elatum L. Hieher wird auch Seseli saxifragum Linn. Willd. Besser, Schultes gezogen.

P. 122. Ligusticum apioides Lamark. Dahin gehört L. silaifolium Jacq. Willd. Aiton u. a. L. cicutaefolium Vill. L. alpinum Till. u. Selinum peregrinum Willd. Enum.

P. 124. Ligusticum Sprengelii Sieb. Eine neue von Sieber in Italien gesammelte Art.

P. 126. Ligusticum Athamantoides Spreng. Dazu gehören Crithmum pyrenaicum Linn. hort. cliff. spec. pl. edit. Reich. Ammi daucifolium Scop. Willd. spec. pl. Athamanta pyrenaiea Jacq. Willd. spec.

Hab. in Carniolia et Pyrenaeis.

P. 137. Athamanta Libanotis. L. Die Synonyme sind schwer zu berichtigen. Hr. Sp. hat nur einige mit Gewifsheit angegeben, wohin dann auch A. condensata Linn. Willd. gehören. Die Pflanze wechselt mit breiten und schmalen Blättern, (sie hat deren schon an einer und derselben Pflanze,) mit mehr oder weniger Pubescenz der Saamen ab, und die Alpenexemplare sind nur sehr klein, gegen die grossen Thalpflanzen.

P. 139. Athamanta Matthioli Wulf. Hie-

her gehört Seseli Turbith. Linn. Willd. und wahrscheinlich auch A. annua Linn.

P. 140. Athamanta panacifolia Spr. Hier wundert sich der V. über den Irrthum von Lamark, Vahl u. Willdenow, welche Cachrys hungarica panacisfolio Tourn. hieher ziehen, da schon aus dem Bauhin ersichtlich ist, dafs diefs Crambe tatarica sey. Aber so etwas ist der beste Beweifs, dafs unsere Systemschreiber keine Denker, sondern nur Büchermacher sind, so wie wir auch weiters aus dieser vortrefflichen Sprengelschen Arbeit mit Leidwesen ersehen, dafs unsere Species plantarum noch höchst confus und fehlerhaft sind, und dafs wir zur Verbesserung derselben durchaus solcher Vorarbeiten, als die gegenwärtige, und andere, an die sich die Lehmannischen Asperifolien rühmlichst anschliessen, bedürfen. Sprengel hat hier grade nur die Hälfte der bisher bekannten Umbellaten herücksichtigt, und aus dieser wenigstens 12 Species herausgehoben, die wohl in Büchern, aber nicht in der Natur als wahre Arten existiren; daraus läfst sich auf das Chaos unserer ganzen Spec. pl. schliessen, das mit jeder neuen Ausgabe zunehmen mufs, wenn nicht solche Sichtungen vorangehen.

II. Correspondenz.

Ueber die Tendenz unseres Blattes, die noch

hier und da verkannt zu werden scheint, erlauben wir uns, eine Briefstelle aus Jena beizufügen, die beifällig unsere Ansicht sehr treffend bezeichnet: „Mit grofser Freude werde ich ge„wahr, dafs sie (die Flora) nicht blofs dem ei„nen Theile der Pflanzenwissenschaft, der tro„ckenen beschreibenden, ausschliefslich, sondern „auch den andren selbst speculativen, geöffnet „ist, wodurch fröhliches Leben, rascheres Wir„ken, und anregendes Gedeihen auf alle Weise „zugleich gefördert werden."

III. Kürzere Briefstellen.

Equisetum umbrosum Willd. habe ich auch aus Mecklenburg erhalten, bin aber noch zweifelhaft, ob es wirklich beständig von E. sylvaticum verschieden ist. Die dreikantigen Aeste unterscheiden wenigstens nicht, da die Zahl der Ecken bei dem E. sylvaticum verschieden ist. Dafs die Scheidenzähne nicht abstehen, sondern angedrückt sind, bemerke ich zwar bei einigen Aesten, aber bei andern stehen sie so ab, wie man es beim E. sylvaticum, wenn es sich noch nicht ausgebildet hat und einfach ästig ist, bemerkt.

Aspidium spinulosum und dilatatum Sw. sind auf jeden Fall zwei verschiedene Arten, wenn man auch nicht auf die drüsigten Schleier des erstern sehen wollte. Das Leztere ist weit

mehr gefiedert, eigentlich frondibus tripinnatis dilatato - flaccidis; dagegen A. spinulosum frondes bipinnatas ovato - triangulares hat. Auch gehen bei A. dilatatum die Spreublätter des Strunkes bis auf die Rachis, welche bei A. spinulosum ganz glatt ist. Es scheint, als wenn A. dilatatum in Deutschland nicht vorkäme; sicher wächst es im Elsafs, auf den Vogesen und im Dauphiné, wo es schon früher J. Bauhin, Mappi und Villars gesammelt haben.

Polypodium hyperboreum und ilvense sind häufig mit einander verwechselt worden, und darnach sind die Wohnorte zu berichtigen. Dafs erstere nun zu Deutschlands Flora gehört, erkennen wir an Ihren vollständigen, bei Heiligenblut gesammelten Exemplaren; vermuthlich ist auch Haenkes Polypodium Maranthae in Jacquins Miscellaneen, aus Steiermark, dieselbe Pflanze. P. ilvense ist noch nicht in Salzburg gefunden worden, und weifs ich nicht, woher Willdenow zu diesem Versehen gekommen ist, dagegen wächst es aber in der Lausitz, und zwar auf dem Kleisberge bei Herrenhut, welches Willdenow nicht bemerkt hat.

Polypodium Dryopteris und calcarcum sind ebenfalls sehr verschiedene Arten. Willdenow hat beide deutlich aus einander gesetzt, aber gleichwohl kannte er sie nicht genau, sonst würde er wohl auch lezteres als deutsches Gewächs an-

gegeben haben, da es in manchen Gegenden häufig genug vorkommt. Hofmanns P. robertianum, welches Willdenow so gerne zu P. Dryopteris ziehen möchte, und dabei manches von Varietät fabelt, ist gar nichts anders, als das wahre P. calcareum. Man kann beide sehr leicht durch die Farbe und Textur unterscheiden, indem P. Dryopteris sehr dünn und zart ist, und hellgrüne Farbe hat, dagegen P. calcareum dunkelgrün, steif und fast lederartig ist.

Botrychium rutaceum Sw. und B. matricarioides Willd. sind zwei sehr bestimmte Arten, wie die beiden Abbildungen in Breyer cent. 94 und 95 deutlich zeigen; ersteres trägt den Wedel am Schaft, lezteres hat denselben nackt, und Wedel und Schaft kommen zugleich aus der Wurzel. Jenes hat nicht einzelne Blättchen, sondern der Wedel ist nur doppelt halbgefiedert, mit 2 dreizähnigen Lappen; bei diesem sind die Blättchen abgesondert, zugerundet und blos obenhin gezähnt. B. matricarioides hat Sturm im 6. Hefte 2. Abth. sehr kenntlich vorgestellt; es ist viel seltener, als B. rutaceum.

IV. Curiosa.

Ein gewisser Herr Ulrich Hegner erzählt von seiner Reise auf den Rigi *) folgendes: „Es

---

*) Berg- Land- und See - Reise von Ulrich Hegner. Zürich bei Orell, Füessli und Compagnie, 1818.

„trat ein Mann herein, (nämlich in die Wirths-
„stube auf dem Rigi), mit langem, bis zum
„Hals zugeknöpften Kleide, den Hut unterm Kinn
„fest gebunden, mit struppigem Backen- und
„Schnurrbart und trotzigem Blick, in der Hand
„führte er einen 10 Schuh langen Speer, an wel-
„chem eine kleine Schaufel befestiget war. —
„Das ist der Nachtwächter, dachte ich, ehe mir
„zu Sinn kam, dafs wir in keiner Stadt seyen;
„gleich nach ihm erschien ein ähnlicher, nur
„hatte dieser statt der Schaufel einen langen Ha-
„cken oben auf dem Speer, da kam ein Dritter,
„wo möglich noch seltsamer gekleidet, der statt
„des Stabes einen mächtigen Streithammer führ-
„te, auf seinem Hute waren, wie ein Epheu-
„kranz, isländisch Moos und andere Alpenkräu-
„ter befestigt. — Sind es Kosacken? fragten
„wir einander leise; aber sie sprachen gutes
„Deutsch. Uebrigens gute Leute, nur sahen sie
„etwas grimmig aus, und ein dabei stehender
„jungfräulicher Engländer, stach sehr gegen
„diese Söhne deutscher Freiheit ab. etc. etc.“

Wer waren nun diese grimmigen Söhne deutscher Freiheit, die, wie Hr. Ulrich Hegner sagt, seine physiognomische Kenntnifs so auf die Probe stellten, und seine Phantasie zu Entwerfung des obigen Bildes erhitzten? — Der Naturforscher weifs es, er erkennt sie aus dem obigen Gemälde, an ihren, wie es scheint, Hrn.

Hegner sehr in Furcht setzenden Waffen, als seine Collegen. Es waren drei sehr tüchtige, wissenschaftlich gebildete junge Pharmaceuten, theils aus dem mittleren, theils aus dem nördlichen Deutschland, die eine naturhistorische Reise durch die Schweiz und Oberitalien machten, welche für diese Wissenschaft nicht unwichtige Resultate lieferte.

Wenn ein gebildeter Schweizer, der an fremde Trachten durch eine Menge sein Vaterland durchreisender Fremder aus allen Theilen Europas, gewohnt seyn sollte, solche Schlüsse macht, so kann es keineswegs auffallen, wenn der Polizeidiener in dem abgelegenen Idria, das nur zuweilen von reisenden Mineralogen besucht wird, die reisenden Botaniker Hoppe u. Hornschuch, wegen ihrer blechenen Botanisirkapseln für — Schlangenfänger hält.

V. Pflanzentausch.

* Verzeichnifs der Grasarten, die Herr Dr. Weihe in Mennighüffen im Fürstenthum Minden in einer Mehrzahl von jeder 100 Exemplare gegen Tausch zu besitzen wünscht.

Cyperus esculentus.
— — longus.
— — Monti.
Scirpus rufus.
— — supinus.
Scirpus mucronatus.
— — triqueter.
— — litoralis.
— — radicans.
— — michelianus.

Eriophorum alpinum.
— — capitatum.
— — triquetrum.
Elyna spicata.
Chamagrostis minima.
Digitaria stolonifera.
Crypsis alopecuroides.
— — schoenoides.
— — aculeata.
Alopecurus utriculatus.
Phalaris aquatica.
— — paradoxa.
Phleum alpinum.
— — asperum.
— — Gerardi.
— — tenue.
Milium lentigerum.
— — multiflorum.
Trichodium rupestre.
Agrostis interrupta.
— — pauciflora.
Arundo litorea.
— — pseucophragmites.
— — stricta.
— — varia.
— — acutiflora.
— — speciosa.
— — tenella.

Arundo baltica.
— — Donax.
Sacharum cylindricum.
Andropagan distachios.
— — Gryllus.
— — arundinaceus.
Panicum hirtellum.
Holcus borealis.
— — australis.
Aira subspicata.
Sefsleria elongata.
— — tenuifolia.
— — tenella.
— — spaerocephala.
— — echinata.
Poa pilosa.
— — megastachia.
— — supina.
— — alpina.
— — disticha.
Festuca amethystina.
— — glauca.
— — varia.
— — pumila.
— — laxa.
— — spadicea.
— — pulchella.
— — serotina.
— — phleoides.

Festuca tenuiflora.
Bromus velutinus.
— — squarrosus.
Avena sempervirens.
— — alpestris.
— — brevifolia.
— — distichophylla.
Avena planiculmis.
— — versicolor.
Triticum junceum.
— — loliaceum.
Rottboellia incurvata.
— — monandra.
Lappago racemosa.

Die Verzeichnisse derjenigen Pflanzen, die Hr. Dr. Weihe dagegen anbietet, sind zu weitläuftig, um hier Platz zu finden. Nro. 1. enthält die meisten in Deutschland wild wachsenden Nro. 2. eine grofse Anzahl kultivirter in- und ausländischer Gewächse, Kryptogamen ausgenommen. Für 100 Exemplare irgend einer der angezeigten Arten erbietet sich Hr. Dr. Weihe, 36 Rubus des Fürstenthums Minden, welche meistens ganz neu und unbekannt sind, und eine verhältnifsmäfsige Anzahl anderer Pflanzen zu geben.

VI. Beförderung.

Der seitherige Demonstrator der Botanik und Mitaufseher des botanischen Gartens bei der Universität Greifswald, Herr Dr. Hornschuch, ist zum ausserordentlichen Professor der Naturgeschichte, so wie zum alleinigen Direktor des botanischen Gartens und des zoologischen Theils des zu errichtenden naturhistorischen Museums an besagter Universität ernannt werden.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 35. Regensburg, am 7. September 1820.

I. Aufsätze.

Ueber die von Chamisso und Bergius gesammelten Moose von Hornschuch.

Niemand verkennt gewifs die bedeutenden Erfolge, welche die, durch den geistreichen Alexander von Humboldt zuerst bearbeitete Pflanzengeographie, für die Pflanzenkunde überhaupt, besonders aber für die Pflanzenphysiologie, gehabt hat, obgleich dieser Theil der Wissenschaft sich noch im Kindesalter befindet. Grösser werden die Resultate seyn, wenn genaue Beobachtungen uns sowohl diejenigen Gewächse, als auch diejenigen besondern Organe derselben kennen gelehrt haben werden, auf welche das Clima und der Boden den gröfsten Einfluls haben, die also noch am meisten der Herrschaft der Elemente hingegeben sind, und deren Bildung von denselben mehr oder weniger bedingt wird.

Unter diese Letztern gehören die sogenannten Agamen, die, wenigstens bis zu den Laubmoosen, nur Ausdrücke der verschiedenen Evolutionsstufen des allgemein pflanzlichen Bildungstriebes sind, und deren ganze Verschiedenheit von dem Standorte und der Einwirkung des Lichtes, des Clima's und der Nässe oder Trockenheit abhängt.

Zwar ist ihr Hervortreten, wegen dieser Abhängigkeit von der Aussenwelt, mehr beschränket, aber auch eben deshalb ihre Verschiedenheit um so wichtiger, und um so lehrreicher sind die Resultate, die uns ihre aufmerksame Beobachtung liefern wird, da die einfache Bildung dieser Gewächse, die Gesetze, durch welche ihre Verschiedenheit bedingt wird, leichter erkennen läfst, als es bey höhern Pflanzen geschehen kann.

Diefs wird besonders dann der Fall seyn, wenn man diesen Gewächsen überhaupt mehr Aufmerksamkeit widmen wird, als bisher geschehen, und wir dadurch Bürger dieser Familien aus allen Theilen der Erde erhalten. Was wir bisher von solchen Gewächsen aus dem Auslande, besonders der südlichen Hemisphäre erhalten haben, ist im Verhältnifs zum Ganzen unbedeutend und bestund bis auf die neueste Zeit, fast nur aus dem, was Humbold und Bonpland, Swarz, Michaux, Menzies und einige Andere mitgebracht haben. Selbst in Deutschland ist man erst in der

neuesten Zeit aufmerksamer auf sie geworden, und anfangs fast nur aus Noth, indem die Phanerogamen das Streben nach neuen Entdeckungen nicht mehr gehörig befriedigten; gewifs ist daher auch in unserm Vaterlande noch vieles in dieser Hinsicht zu entdecken, besonders in den Alpen, der eigentlichen Heimath dieser Gewächse. Welche interessante Formen, besonders aus der Familie der Laubmoose dort noch verborgen seyn mögen, lassen uns die neuesten, etwas genauern Untersuchungen einzelner kleiner Districte jener herrlichen Gegenden schliessen.

Ueber die Agamen Brasiliens wird uns unser Landsmann Martius, dieser fleissige Sammler und genaue Beobachter, der sich mit Vorliebe für diese Gewächse interessirt, belehren, was um so erwünschter ist, da wir gerade die Agamen dieses Landes noch so wenig kennen, das Wenige aber, was wir von dort erhalten haben, so wie die üppige Vegetation der Gegend, uns auf viel höchst Interessantes schliessen lassen. An eine naturgemässe Zusammenreihung der Sippen bei den Laubmoosen dürfen wir nicht denken, so lange wir nicht die Moose des Südens genauer kennen, da wir bei einer jezt zu versuchenden Zusammenstellung derselben überall auf Lücken stossen, die nur durch jene ausgefüllt werden können. Ich liefere hier das Verzeichnifs derjenigen Laubmoose, welche mein Freund, Hr. Dr.

von Chamisso, auf seiner Reise um die Erde gesammelt und mir gütigst zur Untersuchung und Bestimmung mitgetheilt hat. Sie gehören vorzüglich den nördlichsten Gegenden unsers Erdballs an, von welchen wir bis jetzo in dieser Hinsicht nur die Entdeckungen von Tilesius, die uns Wahlenberg mittheilte, *) kennen.

Aus jenem Verzeichnisse, so wie aus dem hier folgenden ersehen wir, dafs im Allgemeinen die Laubmoose des Nordens von denen der gemässigten Zone wenig Verschiedenheit zeigen, was sehr einleuchtend ist, wenn wir bedenken, dafs auch der gemässigten Zone der ewige Winter stellenweise eigen ist. Wie auf den Alpen die Polytricha, z. B. Polytrichum septentrionale, die Gränze der lebenden Natur und des ewigen Winters bezeichnen, so auch im Norden, und dieser scheint ihre wahre Heimath zu seyn, da sie dort in sehr zahlreichen Arten und Individuen vorkommen; nach ihnen bilden Brya und Hypna die Mehrzahl.

Desto grösser aber ist die Verschiedenheit der Laubmoose der südlichen Gegenden, von denen der gemässigten Zone, ja selbst die gemeinen dort vorkommenden Arten tragen die Eigenheit des Südens an sich, und wenn wir erst ein-

---

*) S. Wahlenberg in dem Magazin der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin.

mal mehr Laubmoose aus jenen Gegenden kennen werden, so lassen sich gewifs sehr interessante Resultate aufstellen. Das kleine Verzeichnifs der, von dem zu früh verstorbenen Bergius auf dem Vorgebirg der guten Hoffnung gesammelten Moose, mag einen Beweis zu dem Gesagten liefern, und uns überzeugen, dafs es nur auf Fleifs ankömmt, um zu finden, und dafs das Vorgebirg der guten Hoffnung mehr als fünf Laubmoose hervorbringt, wie man noch vor nicht gar langer Zeit glaubte. Gewifs wachsen noch weit mehr Arten dort, als dieses Verzeichnifs enthält, da Bergius nicht Mooskenner war, und nur dasjenige sammelte, was ihm entweder seiner Form nach besonders auffiel oder zufällig in die Hände kam. Ausser den unten verzeichneten besitze ich noch vier Species, die ich aus Mangel an Früchten nicht genau bestimmen kann, und die überhaupt in ihrer ganzen Tracht so viel eigenthümliches zeigen, dafs es schwer hält, sie ohne Frucht mit Gewifsheit Sippen hinzuzufügen. Die meiste Aehnlichkeit zeigen dieselben mit Orthotrichum, Schlotheimia, Dicranum und Neckera.

Die sämmtlichen hier verzeichneten, von Bergius gesammelten Arten erhielt ich theils durch meinen verehrten Freund, Hrn. Professor Link in Berlin, aus dem, von der dortigen Universität erkauften, Bergiusischen Herbario, theils von

meinem werthen Freunde, Hrn. Garteninspector Otto daselbst, dem sie der Verstorbene mit andern Pflanzen zugesendet hatte. Die darunter vorkommenden neuen Arten habe ich bereits an einem andern Orte *) ausführlich beschrieben und abbilden lassen. Das Verzeichnifs der nordischen Arten hoffe ich in Zukunft ergänzen zu können, da ich durch die Güte des Hrn. Lieutenant Wormskiold in Kopenhagen seine während seines mehrjährigen Aufenthaltes auf Kamtschatka und Grönland, von wo er erst kürzlich zurückgekehrt ist, gesammelten Moose nächstens erhalten werde.

Die von Dr. von Chamisso auf seiner Reise um die Erde theils selbst gesammelten, theils unter dem Nachlasse des auf Kamtschatka verstorbenen Redowski vorgefundenen Laubmoose sind folgende.

Sphagnum imbricatum mihi. Eine sehr ausgezeichnete Species, von Redowski auf Kamtschatka gesammelt.

Octoblepharum albidum. Chili.

Conostomum boreale Sw. Auf Unalaschka und Kamtschatka gemein.

Encalypta vulgaris. Unalaschka.

Grimmia apocarpa var. foliis subepilosis, operculo conico cum papilla. Unalaschka.

---

*) Horae berolinenses etc. Bonnae, 1820.

Grimmia apocarpa var. β. Schleicheri Spr. Kamtschatka.

Grimmia alpicola Swartz. Kamtschatka.

Grimmia ovata var. foliis in pilum excurrentibus, pilo serrulato, capsulis brevibus post evacuationem subturbinatis; an nova species? Kamtschatka. Redowski.

Grimmia Donniana Angl. vera! Kamtschatka. Redowski.

Weissia crispula Hedw. Ebendaher. Redowski.

Weissia curvirostris Hedw. Unalaschka; sehr grofs.

Didymodon purpureum Bridel. Unalaschka.

Dicranum cerviculatum Hedw. Kamtschatka. Redowski.

Trichostomum fasciculare. Unalaschka.

Trichostomum lanuginosum var. incanum mihi.

Die Haare an den Spitzen der Blätter dieses Laubmooses nehmen im hohen Norden so sehr zu, dafs dasselbe dadurch ein ganz fremdartiges Ansehen erhält. Exemplare aus Grönland, die ich vor mir habe, zeigen dieselbe Verschiedenheit.

Tortula ruralis Schwaegr. Unalaschka.

Barbula cuneifolia Smith Unalaschka.

Splachnum mnioides Hedw. Sehr grofs und auf Unalaschka und Kamtschatka nicht selten.

Splachnum urceolatum Hedw. Unalaschka.

Orthotrichum affine. Unalaschka.

Schlotheimia squarrosa Schwaegr. Brasilien.

Schlotheimia torta Brid. Ebendaher.

Bartramia stricta Brid, Unalaschka.

Bartramia ithyphylla Brid. Unalaschka und Kamtschatka.

Bartramia crispa Sw. Unalaschka.

Bartramia pomiformis Hedw. Kamtschatka.

Webera pendula mihi caule innovante, coma elongata, foliis oblongo - acuminatis integerrimis, capsulae pyriformis operculo conico - depresso brevissime apiculato. Sinus Schismareff.

Webera pyriformis Hedw. Redowski.

Webera nutans Hedw. Kamtschatka.

Brynm argenteum Hedw. Kamtschakta.

Bryum pulchellum Hedw. Chili.

Bryum pallescens Schwaegr. Unaschka, Sinus Schismareff und Kamtschatka.

Mnium crudum Hedw. Unalaschka.

Mnium serratum Hedw. Unalaschka.

Mnium crudum var. foliis innovationum juvenum ovatis integerrimis.

Mnium affine Blandow. Unalaschka.

Mnium palustre Hedw. Kamtschatka.

Mnium cylindricum mihi foliis ovatis cuspidatis apice argute serratis, nervo excurrente, capsula cylindrica aequali. Operculum deest. Unalaschka.

Diploconium longisetum W. et M. Kamtschatka. Redowski.

Funaria hygrometrica Hedw. Unalaschka.

Pterogonium julaceum Hedw. Chili.

Leskea flexilis Hedw. Insulae australes.

Chaetophora incurva mihi. — Ch. pedunculo glabra. H. B. p. 65. T. XII. Chili an Baumstämmen.

Hypnum Chamissonis mihi. M. repens, pinnatum, foliis circinatis ovato-acuminalis falcatis serrulatis, capsula exigua urceolata cernua, operculo brevirostri obliquo. H. B. p. 66. Tab. XII. Auf der neuentdeckten Insel Raddak an Baumstämmen.

Hypnum cuspidatum Hedw. Kamtschatka.

Hypnum uncinatum Hedw. Kamtschatka. Redowski.

Hypnum nitens Hedw. Derselbe, daselbst.

Hypnum Schreberi Hedw. Derselbe, daselbst.

Hypnum squarrosum Hedw. Derselbe, daselbst.

Hypnum molluscum Hedw. Derselbe, daselbst.

Hypnum serratulum Hedw. Chili.

Hypnum orthocarpum n. sp. Chili. *)

Polytrichum aloides Hedw. Unalaschka. Kamtschatka.

Polytrichum nanum Hedw. Unalaschka.

P. arcticum Swarz. Unalaschka.

P. septentrionale Sw. Kamtschatka, Sinus Schismareff.

P. urnigerum Hedw. Kamtschatka.

P. alpinum var. calyptra straminea apice fusca. Kamtschatka, Redowski.

P. remotifolium Pal. Bauv.

P. commune Hedw. Kamtschatka.

P. commune var. minor. Unalaschka.

P. juniperinum Hedw. Unalaschka, Kamtschatka.

P. campanulatum mihi. P. caule ramoso fastigiato, foliis e basi lata amplexicauli lineari-lanceolatis argute serratis erecto - patentibus, capsulae cernuae apophysatae operculo conico -

---

*) Soll nächstens in diesen Blättern ausführlich beschrieben werden.

subulato obliquo. H. B. p. 67. Tab. XIII. Unalaschka.

P. furcatum mihi. P. caule festigiato ramosissimo, foliis e basi dilatata lineari-lanceolatis argute serratis recurvo-patulis, capsula ovata cernua obsolete apophysata. H. B. l. c. Kamtschatka.

Die vom sel. Bergius auf dem Vorgebirg der guten Hoffnung gesammelten Moose sind folgende:

Phascum splachnoides mihi. Ph. caule brevi subsimplici, foliis ovatis cuspidatis concavis capsula oblonga apophysata. H. B. p. 57. Tab. XII. Auf Thon.

Encalypta crispata Hedw.

Weissia Bergiana mihi. W. caule simplici brevissimo, foliis ligulatis acuminatis patulis, nervo subdimidio, capsulae pyriformis erectae operculo hemisphaerico. H. B. p. 59. Tab. XII. Auf Mergel.

Weissia controversa Hedw.

Didymodon purpureum var. setis sulphureis nitidis brevibus.

Campylopus pulvinatus Brid.

Barbula muralis var., foliis oblongis sublingulatis, nervo longissimo; setis pallidis nitentibus; capsula cylindrica subincurva.

Orthotrichum striatum var. calyptra pilosa.

Orthotrichum affine Schrad.

Schlotheimia torta Brid. Häufig.

Schlotheimia pulchella mihi. Schl. repens, ramis composi is fastigiatis, foliis patulis elliptico-lanceolatis integerrimis, capsula apophysata oblonga, operculo conico-rostellato. H. B. p. 61. Tab XII.

Bartramia compacta mihi. B. caule erecto fasciculato, foliis lanceolato-subulatis strictis serrulatis rigidis, capsula globosa aequali. H. B. p. 63. Tab XIII.

Bartramia sericea mihi. B. caule ramoso innovante foliis subsecundis lanceolato-acuminatis serratis, capsulae globosae sulcatae ore coarctato. H. B. l. c.

Bartramia pomiformis Hedw.

Bartramia grandiflora Schwaegr.

Bryum erythrocarpon Schwaegr.

Bryum capillare Hedw.

Bryum caespititium Hedw.

Mnium undulatum Hedw.

Funaria hygrometrica Hedw.

Nekera pennata Hedw. Wunderbar grofs, oft Schuh lang!

Nekera glabella Schwaegr.

Hypnum triquetrum.

Hypnum tamariscinum.

II. Neue Schriften.

Dissertatio de Metamorphosi Algarum, quam praesidio B. A. Agardh pro gradu phil. p. p. Joach. Akerman, Scanus. Lundae 1820. 8.

In dieser interessanten Abhandlung ist von einer eigentlichen Metamorphose der Pflanzen die Rede, da nicht blos Staubfäden in Blumenblätter u. s. w. übergehen, sondern eine Abweichung von dem Normal-Typus Statt findet, so dafs eine Form in die andere, ein Organismus in einen ganz anderen übergeht, und ein und dasselbe Individuum zu verschiedenen Zeiten oder auch wohl zu einer und derselben Zeit mit seinen verschiedenen Formen in ganz verschiedene Gattungen, Ordnungen, Classen, und sogar in verschiedene Reiche gehört. Diese Beobachtung soll sich besonders an der Familie der Algen bestätigen, die die Natur, als unsere Erde, wie Aphrodite, aus dem Wasser stieg, zum ersten Versuch gleichsam als Vorbilder der nachfolgenden Pflanzenwelt schuf, und zwar in Formen, die von dem Allereinfachsten bis zur höchsten Zusammensetzung, wie sie bei den vollkommenen Pflanzen nur immer zu finden seyn mag, fortschreiten. Daher in dieser Familie der Hauptschlüssel für die gesammte Pflanzen-Physiologie zu suchen sey.

Diese Matamorphose, von der hier die Rede ist, war bei den Algen auch um defswillen noth-

wendig, um in jenen ältesten Zeiten, da diese ersten Pflanzen entstanden sind, eine weitere Vervielfältigung der Formen hervorzubringen, aus deren Zerstörung dann erst der in der Folge noch tausendmal mehr vervielfältigte Formen-Reichthum hervorgehen konnte.

Diese Uebergänge oder Verwandlungen werden durch 9 verschiedene Beobachtungen nachgewiesen, und zwar

I) An Uebergängen in ein anderes Reich, a) Enchelis pulvisculus Müll. verwandelt sich in eine wahre Oscillatoria, ? limosa. b) Zygnema Quinini in die Ulva bullosa. c) Oscillatoria flexuosa (die in den Icones Algarum ineditae abgebildet werden soll) in fila moniliformia Nostochii.

II) In eine andere Classe. d) Eine Asco-phora, die nach dem Charakter aller Schwämme das reine Wasser verschmähte und sich von blosser Holzfeuchtigkeit nährte, in die Conferva mucoroides, die nicht allein wie alle Algen gegliedert war, sondern auch in reinem Wasser sich mit voller Lebenskraft ausbreitete. e) Eine Alge in ein Lichen und zwar in Collema limosum Ach.

III) In eine andere Ordnung f) Sphaerococcus mirabilis in die Conferva mirab., und umgekehrt.

IV) In ein anderes Genus. g) Conferva zonata in Drapanaldia plumosa.

V. In einzelne Bestandtheile ganz verschiedener Species, was h) sich am schönsten bei Zonaria flava zeigt, wo Stipes und Frons zwei ganz verschiedenen Species angehören: Lamouroux glaubt, dafs diese ganz verschiedene Substanz des Stipes entweder parasitisch oder das Werk eines Polypen oder Wasser-Insectes sey, so wie bei den Galläpfeln; hält man aber diese Erscheinung mit den vorstehenden Beobachtungen zusammen, so wird man bald eine Analogie finden, *die vielleicht mit der Zeit zu einer* vollständigen Aufklärung führen könnte. So beschreibt Lyngby in seiner Hydrophytologie ein Ceramium densum, das am Sporochnum aculeatum wächst.

VI. Sollen endlich die Algen vielleicht gar die Grundbasis des ganzen Pflanzenreichs ausmachen. Denn nach der 9ten Beobachtung entstehen durch die Verbindung von Algen nicht allein a) die unvollkommneren Pflanzen, z. B. das Genus Codium ist nichts andres, als eine Vaucheria, nur dafs die einzelnen, deutlich von einander unterschiedenen Fäden *nicht* blos zusammengehäuft sind, sondern eine äussere bestimmte regelmässige Form angenommen haben, und einen dich-

ten Rasen bilden, ohne welchen wir das Codium, wenn seine Fäden einzeln und im Wasser auseinander schwämmen, zu Vaucheria rechnen würden; so ist ferner Chaetophora eine regelmäsig zusammengesetzte Form von Conferva ramosa, und Rivularia * besteht aus den Fäden der Oscillatorien u. s. w. — sondern es entstehen daraus: b) sogar die vollkommneren Pflanzen, denn wenn man z. B. einen Lilien - Stengel, der bekanntlich im Durchschnitt ein vollkommnes Zellgewebe zeigt, ins Wasser legt, so wird er sich endlich in einen ganzen Bündel von Fäden auflösen, die bei genauer Untersuchung nichts andres, als wahre Conferven sind und am meisten der Conferva rivularis gleichen. Corpora non agunt, schliefst daher endlich der Verfasser, nisi soluta; vegetabilia non nisi aqua et humiditate crescunt; et hoc medium est patria sola Algarum. Vegetabile (scilic. cryptogam.) quod in aqua oritur, naturaliter Alga est. Organa quae in humiditate plantarum oriuntur, etiam Algae esse debent.

III. Anfrage.

„Was aber Carex spicata Schrank mit dreifachem Staubwege seyn mag, kann ich bis jetzo nicht errathen. Schkuhr Rindgräser 1. p. 17."

Wo hat Schrank eine solche Carex angegeben?

Flora
oder
Botanische Zeitung.

Nro. 34. Regensburg, am 14. Sept. 1820.

I. Aufsätze.

*Die Entdeckungen unsers scharfsinnigen Freundes, Hrn. Dr. Ehrenberg in Berlin, über die Fortpflanzung der Pilze und Schwämme durch ihre Sporidien hat mich in diesen Tagen so angenehm beschäftigt, dafs ich nicht umhin kann, Ihnen davon für die Flora eine kleine Nachricht mitzutheilen. Diese Entdeckungen gehören ja gewifs zu den wichtigsten, die im Felde der Botanik in der neuern Zeit gemacht wurden, und entscheiden den lang geführten Streit der älteren und neueren Mykologen endlich dahin, dafs beide Parteyen Recht haben, indem die Pilze eben so gut durch eine generatio originaria aus dem Grundelementen sich bilden, als auch durch ihre Sporidien sich fortpflanzen können. Diese nackten Keime entwickeln sich aber in der Art, dafs jedes Sporidium einen Schimmelfaden giebt, von denen mehrere ihrer verschiedenen Natur gemäs, durch verschiedenartige Vereinigung die ersten Anfänge aller Pilze und Schwämme bilden. (Soll-

te sich dieſs nicht eben so bei den Moosen verhalten, mit deren Aussaat wir uns zu beschäftigen gedenken, so daſs hier auf der höheren Stufe ein Confervenfaden die Stelle übernimmt, die dort ein zarter weisser Schimmel vertritt?)

Ich will hier nur meine Versuche kurz beschreiben, da Herr Dr. Ehrenberg die Sache in dem neuen Band der Akten der Akademie der Naturforscher vollständig erörtern und mit herrlichen Zeichnungen erläutern wird. Ich streute die schwarzen Sporidien von Mucor stolonifer Ehr. (Sylv. mycol.) die wir frisch von Berlin erhalten hatten, auf ein Stückchen befeuchtetes Brod, legte dieſs in eine Tasse, deckte es mit einem gewöhnlichen Trinkglas, und lieſs es so in meinem stets mäſsig warmen Zimmer stehen. Nach 24 Stunden hatte ich schon die Freude, die ersten Spuren äusserst zarter weiſser Flocken zu bemerken, die sich gleichsam kreisförmig von einem Punkt aus in vielen Häufchen ausbreiteten, 24 Stunden später war das Brod dicht mit den weiſsen niederliegenden Flocken bedeckt und die kurzen aufrechten mit den sich an ihrer Spitze bildenden Köpfchen, die aber nach opak gleichsam flockig erschienen, zu erkennen. Nach dreimal 24 Stunden (den 18. Jan.) Morgens hatten die fruchtbaren Fäden besonders am Rand, wo die langen rankigen Flocken minder dicht waren, sich deutlicher erhoben, und unter den jetzt

wasserhellen Köpfchen derselben, die recht gut mit blofsem Auge zu unterscheiden sind, fanden sich hie und da welche, die durch ihre schwarze Farbe den Zustand der Reife zu erkennen gaben. Am 19. Januar Morgens standen meine Saaten in ihrer höchsten Entwicklung, das ganze Stückchen Brod, etwa 1 1/2 Zoll im Durchmesser, war ringsum dicht mit dem Schimmel bedeckt, die weifsen Flocken bildeten eine zarte lockere fast einen Zoll hohe spinnengewebartige Decke, in der sich zahlreich die kurzen stärkeren geraden fruchtbaren Fäden mit theils wasserhellen, theils schwarzen Köpfchen zeigten. Bei mäfsiger Vergröfserung ohne Wasser betrachtet, erscheinen die schwarzen Köpfchen an ihrer Basis, wo sie an den Faden angeheftet sind, abgestutzt und offen, wodurch sie gewissermaassen Hut- oder Glockenförmig werden, und sich dadurch der Ascophora Mucedo? die jetzt in unsern Nüfsen gemein ist, sehr nähert, und sich von ihr nur durch die ästigen rankigen Fäden unterscheidet, die bei der Ascophora keinen deutlichen Zusammenhang mit den aufrechten fruchtbaren Fäden an ihrer Basis zeigen. Am 20. d. Morgens hatten sich die ästigen weifsen Flocken noch um einige Linien verlängert, und ragten bedeutend über die jetzt alle schwarz gewordenen Köpfchen empor. Nie sah ich eine so üppige Schimmel - Vegetation, die in Betracht gegen die

Ascophora in den Nüfsen an den Unterschied erinnert, der zwischen mancher in reicher Gartenerde wuchernden Alpenpflanze und den ihres natürlichen Standorts stattfindet. Am folgenden Tag waren auch diese obersten Flocken mit unzähligen reifen und unreifen Köpfchen bedeckt. Der botanische Gärtner, Herr Sinning, der in seinem Hause mit denselben Sporidien auf dieselbe Weise verfuhr, erhielt ganz dasselbe Resultat, nur war der Schimmel 24 Stunden früher zur vollkommnen Reife gekommen; dabei mufs ich bemerken, dafs das darüber gedeckte Glas die äussere Luft mehr abhielt, und dafs es näher am Fenster stand, als bei mir. Beide glaubten wir bemerkt zu haben, dafs unser Schimmel sich während der Nacht mehr entwickelte, als am Tage, welches wohl mit der Natur dieser Kinder der Finsternifs übereinstimmt. Noch mufs ich hiebei des starken, dem Opium ganz ähnlichen Geruchs gedenken, der sich einigemal, während der Schimmel üppig sich entwickelte, beim Oeffnen des Glases verbreitete.

Ich brachte von meinen reifen Sporidien wieder auf dasselbe Brod, und nach 24 Stunden waren die ersten Spuren des Keimes wie ein weisser Reif zu bemerken: die schwarzen Sporidien erschienen unter der Linse gleichsam in eine schwürige Maafse zusammen geflossen, und aus dieser kamen besonders am Rand weifse

Spitzchen hervor. Unter dem zusammengesetzten Mikroskop war der gröfste Theil der Sporidien noch unverändert; nur da, wo sie in kleinen Häufchen beisammen lagen, konnte ich einzelne mit ihren ausgewachsenen Spitzchen unterscheiden, die sich wegen ihrer ausserordentlichen Durchsichtigkeit dem Auge sehr leicht entziehen. Späterhin sah ich mit meinem Bruder, den ich als Zeuge herbei rief, eine gröfsere Anzahl dieser Sporidien im keimenden Zustand, in dem sie einer geschwänzten Uredo gleichen, oder den keimenden Infusorien-Körnern der Ektospermen. (Man sehe Vaucher Tab. II. f. 4. und Tab. III. f. 8.)

Ich hielt nachher das Brod, worauf er keimte, minder feucht, und der Schimmel blieb in Betracht gegen den andern klein und unansehnlich.

Um nun aber dasselbe Brod auf die Entstehung von Schimmel o h n e S a a m e n zu prüfen, brachte ich ein befeuchtetes Stückchen desselben, in einem andern Flügel des hiesigen Schlosses unter ein Glas. Drei Tage waren vorüber, ohne dafs ich eine Veränderung entdecken konnte, als ich am vierten Mittags durch das Erscheinen der ersten weifsen Flocken überrascht wurde, die sich in 24 Stunden vollkommen entwickelten, und von dem oben (19 Jan.) beschriebenen Mucor stolonifer Ehr. gar nicht zu unterscheiden waren. Besonders schön war in diesem das Entstehen der

kurzen fruchttragenden Fäden auf den spinnengewebartigen Flocken zu erkennen, zu 2 — 3 erhoben sich diese ersteren nach verschiedenen Richtungen aus einem gemeinschaftlichen Punkt, in dem sie mit vielen kurzen dunklern Fädchen wie mit Wurzelzasern eines rankigen Stengels lose aufsezten und leicht mit diesen abzutrennen waren. Durch diese Anlage sich von dem Mutterfaden loſs zu sagen, erinnern sie noch mehr an die Ascophora Mucedo, die nach Tode auch auf Brod vorkommen soll. Ich muſs hiebei noch bemerken, daſs in diesem Zimmer öfters Nüſse gegessen wurden, und es also nicht ganz unwahrscheinlich ist, daſs die Sporidien der darin vorkommende Ascophora unter das Glas gekommen seyn könnten.

Nachdem der Schimmel seine vollkommene Reife erlangt hatte, und das Brod auszutrocknen anfieng, entstand an den Stellen, wo der Schimmel minder dicht stand, eine blaugraue Mucedo die ich für Penicillium glaucum L. halte.

Herr Sinning stellte zu gleichem Zwecke in einem Zimmer, wohin noch kein Mucor stoloniser gekommen war, denselben Versuch an; am vierten Tag kam ein Schimmel üppig auf, der aber schon auf den ersten Blick sich als eine andere Art zu erkennen gab; alle Fäden waren einfach, erreichten ohngefähr die Gröſse eines Zolls, und trugen schon im Entstehen ein blaſs-

gelbliches Bläschen auf ihrer Spitze, welches bald graulich schwarz wurde, und übrigens dieselbe Gestalt, wie bei unserm Mucor stolonifer gewann. Ich halte nun diefs für die wahre Ascophora Mucedo Tode und den Schimmel in den Nüfsen für den Ehrenbergischen Mucor stolonifer: *) worüber Herr Dr. Ehrenberg die Güte haben wird, zu entscheiden.

Auch mein Freund Sehlmeyer in Cöln zog aus den ihm mitgetheilten Sporidien in derselben Zeit denselben Schimmel. — Ohne diese aber zeigte das Brod bei ihm in demselben Zimmer keine Schimmelbildung; dagegen kam ihm der Mucor stolonifer bei gleicher Behandlung auf dem Scheibchen einer rothen Rübe auf. —

Bei mir kam zu derselben Zeit wieder eben derselbe auf Brod hervor, auf welchem ich die Sporidien von Didymocrater elegans M. ausgesäet hatte.

Dr. Fr. Nees v. Esenbeck.

N. S.

Mein Freund Sehlmeyer meldet mir nach Abgang meines Briefs, dafs er auf Brod mit destillirtem Wasser befeuchtet, nachdem solches 13 Tage unter einem Glas gelegen, ohne dafs dieses während der Zeit einmal abgehoben wurde, einen Schimmel erhalten habe, den ich nach den mir gütig mitgetheilten Exemplaren ebenfalls für

*) Später bestättigte diefs die Aussaat desselben.

Ascophora Mucedo Tode halten muſs. Dahin gehört auch der früher erwähnte Schimmel auf der Bete und nicht zu Mucor (Ascophora) stolonifer Ehr.

Dr. Fr. Nees v. Esenbeck.

Zusatz.

Sie haben mir, verehrter Freund, durch die gründliche Bestätigung meiner Beobachtungen eine sehr grofse Freude gemacht, und ich will gern Ihrem Wunsche genügen, einige Bemerkungen hinzuzusetzen. Möge hier eine kurze Uebersicht von dem stehen, was ich zu den Acten der Academie der Naturforscher in Bonn als Vorläufer einer ausführlichen Behandlung des Gegenstandes eingesendet habe.

Mein Bestreben war seit einiger Zeit: die Grenze der Generatio aequivoca oder der Erzeugung organischer Körper aus anorganischen und erstorbenen Stoffen, zur eignen Belehrung zu beobachten, und weil die Pilze und Infusorien bis in die neueste Zeit die Angeln dieser Sache gewesen sind, so theilte ich meine Nebenstunden unter die Beobachtung beider. Ganz neuerlich, besonders durch die sehr wichtigen Arbeiten des Hrn. Geheimenraths Rudolphi, haben die Eingeweidewürmer ein bedeutendes Votum in derselben Sache erlangt, jedoch erlauhten meine Verhältnisse mir nicht, auf eine gründliche Beobachtung auch ihrer Erzeugung mich einzulassen. Ferner waren meine Beobachtungen der

sogenannten Infusionsthiere im Ganzen weniger folgereich, als die der Pilze, obwohl ich hoffe, auch über sie einst einiges nicht uninteressante mittheilen zu können; für jezt mache ich nur auf eine gewimperte Mundöffnung bei Monas, und auf sehr bestimmte Deglutitionsorgane u. s. w. bei einer dem Rädorthiere nahe stehenden Form aufmerksam. Nur genaue Specialkenntnifs der zu beobachtenden Körper kann zu Resultaten führen, und diese aus der Natur selbst, nicht aus den Büchern zu entlehnen, ist der nothwendige Plan meiner Beschäftigung mit Naturgeschichte.

Rücksichtlich der Generatio aequivoca sehe ich wohl ein, dafs ich so gar viel noch nicht gewonnen habe, jedoch scheint es mir allerdings, als habe ich wenigstens einen Schritt vorwärts gethan, in einer Sache, wo der entgegengesezte, oder doch ein seitlicher Weg fast allgemein für nothwendig und zweckmässig erklärt wird. Noch nie ist mir ein Pilz vorgekommen, dessen Entstehung ich hätte nothwendig der Einwirkung einer Generatio aequivoca zuschreiben müssen, und doch darf uns nur die erkannte Nothwendigkeit von der Analogie abziehen. Dabei scheint es mir irrig, wenn man die Entstehung der Eingeweidewürmer, oder der sogenannten Infusorien, als Anhaltungspuncte betrachtet, und es defshalb dem sonst wichtigen Gesetze der Analogie gemäfs achtet, auch die Entstehung der

Pilze zur mutterlosen Zeugung zu stellen. Die Entstehung der Eingeweidewürmer und Infusorien ist dem Beobachter noch so wenig überzeugend klar, dafs man sie nicht als Basis ansehen kann, auf die man weiter bauen dürfte. Bei meinen Beobachtungen der Pilzerzeugung verhält sich bis jezt die Wahrscheinlichkeit der Existenz einer mutterlosen Zeugung zur Wahrscheinlichkeit ihrer Nichtexistenz wie 1 zu 40, wobei noch zu bemerken ist, dafs ich für die erstere Potenz keine eigene Beobachtung aufweisen kann, sondern die Beobachtungen anderer nur respectire, ferner dafs die Fortsetzung meiner Untersuchungen die zweite Potenz leicht bis ins Unendliche erhöhen dürfte. Doch ich will im Urtheil nicht vorgreifen, sondern fortfahren, Resultate zu sammeln, und diese späterhin dem Urtheil der Urtheilsfähigen vorlegen.

Bei diesen Untersuchungen war es nothwendig, das ganze Wesen der Pilze genauer aufzufassen, als es wohl bisher geschehen war. Dafs man Pilzsaaten aus den Sporidien erziehen könne, war vielfach abgemacht, und zuletzt hatte Hr. Professor Link zu diesem Behuf und nach seiner genialen Art recht interessante Versuche angestellt, welche er dem Publikum gewifs nicht vorenthalten wird. Mein Hauptaugenmerk war auf die successive Veränderung der Sporidien selbst gerichtet und auf ihre Verbreitung. Rück-

sichtlich des erstern nun habe ich folgende Hauptresultate erhalten:

1) Die Sporidien der Pilze schwellen nicht zu Pilzen an, werden nicht ringsum faserig, wie dieſs seit vor Micheli angenommen worden, sondern sie keimen mit einfachem, oder seltner doppeltem Keime. Dabei platzen sie allerdings nicht, sondern der Keim trägt die Epidermis des Sporidiums. Die Sporidien werden durch das Keimen zunächst zu Fäden, Schimmelfäden, die sich mehr oder weniger verästeln.

2) Die Sporidien der Pilze sind nicht Gemmen, weil die übrigen Körper, welche den Namen der Gemmen führen, Individuen hervortreiben, die ihren Müttern ganz gleich sind, dahingegen es, laut aller Erfahrung, bedeutende Formenabweichungen bei einer und derselben Species, sogenannte Varietäten, bei den Pilzen giebt; Saamen oder wesentliche Theile von Saamen müssen sie genannt werden, weil gerade der Saame der wesentlichste Theil aller zusammengesezten Pflanzen ist, und daher der Analogie gemäfs mit Recht aus allen übrigen vegetabilischen Körpern herauserklärt wird Ich nenne deshalb Saamen diejenigen zur Hervorbringung einer neuen Pflanze geeigneten Körper oder Pflanzentheile, mit deren Bildung die Pflanze eine Lebensperiode beschliefst, ausruht oder stirbt. Gemmen, so lehrt die Analogie, unterstützen die Function der

Saamen, ersetzen sie nicht. Das Wachsthum der Gemmen heifst wohl am richtigsten: Reproduction, das Wachsthum der Saamen aber: Entwickelung

3) Die Sporidien der Pilze, (auch die der Lichenen und Algen, als welche eine und dieselbe Classe bilden), sind nackte unvollkommne Embryonen, denen von Cuscuta ähnlich, aber nackt. Sie sind theils blosse Cotyledonen, mit der Kraft begabt, späterhin zu Embryonen und vollgebildeten Pflanzen aufzuwachsen, theils sind sie unvollkommne Embryonen ohne Cotyledon. Die leztern characterisiren sich dadurch, dafs ein Ende des Keimes selbst Wurzel bleibt, das andere das Stämmchen bildet, wie bei Cuscuta. Bei diesen ist der Keim das ausgedehnte und massiv gewordene punctum essentiale. So entwickeln sich die meisten Schimmel. Die übrigen Pilzsporidien gleichen in ihrer Entwicklung den monocotyledonischen Embryonen, nur unterscheiden sie sich dadurch, dafs in ihnen, als Cotyledonen, nicht gleich anfangs die übrigen Theile des Embryo schon gebildet vorhanden sind, sondern dafs sie dieselben erst im Laufe ihres Wachsthums zeigen. Hier vermittelt aber Caryota nach Mirbel.

Richard nennt die Fötus von Cuscuta: embryo exorhizus monocotyledoneus. was wohl richtiger acotyledoneus liefse; die Pilzsporidien müssen daher der Consequenz halber genannt wer-

den, theils: embryones nudi endorhizi monocotyledonei, theils: embryones nudi exorhizi acotyledonei.

4) Das bisher zweifelhafte Carcidium (Carcithium) des Necker besteht aus zwei wichtigen Theilen, a) den verlängerten, ganz eigenthümliche Funktionen übernehmenden Keimen, und b) den wahren (der Frucht entgegenstehenden) Wurzelfasern. Verdienen die erstern in dieser Beziehung einen besondern Ausdruck, so schlage ich Rhizopodium vor, im Deutschen: Keimgewebe.

5) Viele Pilze, ja der Zahl nach die meisten, zeigen einen Act der Begattung.

6) Die Pilze zerfallen nach der Art ihrer Fruchtbildung in zwei Abtheilungen, denen sehr ähnlich, welche die geistreichen Forschungen der neuern Mycologen aufgefunden hatten. Eine Abtheilung (die Schimmel, Brande und Roste) tragen einzeln jede Pflanze ihre Frucht; eine andere Abtheilung (die Boviste, Blätterpilze, Löcherpilze, Morcheln u. s. w.) tragen nie einzeln, sondern immer mehrere eine gemeinsame Frucht, welcher Act sich öfters wiederholen kann. Byssus, Himantia, Rhizomorpha sind Gattungen der Pilze, welche, wie schon Palisot ausgesprochen hat, gröfstentheils aus jungen fruchtlosen Pflanzen der Blätterpilze u. s. w. zusammengesetzt

worden sind. Den Uebergang der ersten Abtheilung zur zweiten macht die Gattung Syzygites.

7) Die Frucht bildet nicht erst ihre äusseren Theile, die Conturen, aus, nach jener geistreichen Idee, dann die innern, sondern beides hält gleiches Maafs. Ich erinnere, dafs ich hierzu genau und mühsam beobachtet habe.

8) Die Pilze lafsen sich bequem, nicht sowohl für Früchte, als vielmehr für gewisse Bildungsstufen der Frucht ansehen. Hierzu ein Schema in den Actis.

Nebenresultate sind: Es giebt Saamen ohne Saamenbehälter (einige Schimmel). Ferner: die Namen Cryptogamen, Agamen, Acotyledoneen, Inembryoneen (sollte wohl heifsen Anembryoneen) sind im Gegensatz der Phanerogamen allesamt unrichtig. Es scheint gut, Linne's Namen beizubehalten, weil er das Prioritätsrecht hat. Dergleichen mehr.

Diefs ungefähr möge als Vorläufer einer umfassendern Arbeit angesehen werden, mit welcher ich aus jeder Familie der Pilze eine aus dem Saamen erzogene Form, vom Saamen an gebildet, nach Art der vorläufig in den Actis mitgetheilten Proben bekannt zu machen gesonnen bin. Eine kurze Uebersicht des in dieser Rücksicht schon Geleisteten wird den Lesern indirect sagen, was

mir gelungen ist, dem bisher Bekannten zuzufügen.

Was die Ascophora Mucedo anlangt, so ist mir diese Pflanze bis jetzt noch räthselhaft geblieben, weil ihr diagnostisches Kennzeichen kein ausschliefsendes ist. Ich finde die Gattungscharaktere von Ascophora gradweise bei allen Mucoren, selbst den flüchtigsten. Herr Prof. Link erkennt primo visu Ihre Pflanze nicht für die wahre A. Mucedo Tode, weil diese einen weit rigidern Habitus hat. Ich wollte sie säen, bin aber bis jetzt von ruhiger Beobachtung vielfach abgehalten worden.

Rücksichtlich des Mucor stolonifer (jetzt Rhizopus nigricans) finde ich die von Ihnen mitgetheilten Nachrichten darüber sehr auf meine Form passend, und die gefälligst beigefügten Exemplare damit übereinstimmend. Ich bemerke nur, dafs ich zwar häufig das Köpfchen mützenförmig eingefallen, nie aber es unten offen sah. Aufgeweicht zeigten die eingefallenen den Rifs oben. Vom Mucor stolonifer ist ihre Ascoph. Mucedo allerdings sehr verschieden. Ich würde die letztere für eine neue Art der Gattung Mucor halten.

Ist wohl Didymocrater elegans von Martius mehr, als Aspergillus glaucus? oder höchstens Aspergillus nova species? Frisch habe ich nicht Gelegenheit gehabt, ihn zu beobachten, und die mir durch Ihre Güte zugesendeten (vielleicht Ori-

ginal-) Exemplare erweckten in mir diese Bemerkung.

Lafsen Sie uns in Freundschaft mit einander diese kleine Strafse bauen, vielleicht dafs der Dank eines Wanderers uns erfreuet.

Dr. Ehrenberg.

II. Correspondenz.

Vorläufig mufs ich Ihnen noch anzeigen, dafs ein thätiger Naturforscher, in Slavonien, neue Species von Crypsis, Aira, Scirpus, Solanum, Atriplex, Gratiola, Cyperus, und ein neues Genus, welches er einstweilen Morrovia oppositifolia genannt hat, und im System vor oder nach Galipea zu stehen kommen wird, entdeckt hat. Vielleich kann ich Ihnen bald etwas genaueres darüben sagen.

Wien.

III. Berichtigung.

Pursch und Pursh.

Der Recensent der Flora Americae septentrionalis, London 1814. in der Hallischen allgemeinen Literatur Zeitung 1817. Nro. 250. irret, wenn er den Verfasser „einen Russen von Geburt“ nennet. Dieser Herr Frederik Pursh ist vielmehr eine und dieselbe Person mit dem Friedrich T. Pursch, dessen in der botanischen Zeitung 1. Jahrgang S. 375. gedacht wird.

H. v. D.

Flora
oder
Botanische Zeitung.

Nro. 35. Regensburg, am 21. Sept. 1820.

I. Aufsätze.

Bemerkungen und Zusätze zu einigen Artikeln der vorjährigen Flora. — Von Hrn. F. S. Voigt, Prof. zu Jena.

S. 33. Ueberall in hiesiger Gegend, auch im botanischen Garten, bemerkte ich, dafs Ornithogalum luteum L. fast stets auf nicht gegrabenem, ungebautem Boden, zumal auf Wiesen; Ornithogalum arvense oder villosum MB. dagegen auf gegrabenem oder bearbeitetem Erdreiche wächst. Was mir diese Eigenheit noch merkwürdiger machte, war der Fall, der sich mir vor einigen Jahren in Begleitung meiner botanisirten Zuhörer darbot, da nämlich auf einer Fläche in der Gegend des Rauthales, so weit sie ruhender Boden war, nichts als O. luteum; von da an aber, wo der Boden umgeackert war, lauter O. villosum stand. So habe ich auch einst beobachtet, dafs eine Rabatte in einem Garten

O. villosum, das Gras daneben nur O. luteum trug.

Ohne nun irgend deſshalb diese beide Species etwa für Varietäten oder bloſse Ausartungen erklären zu wollen, als womit sehr wenig gewonnen wäre, da sie nicht nur scharf geschieden von einander bestehen, sondern auch wohl beharren — eben so wie das mir noch nicht lebend vorgekommene O. Sternbergii; — so will ich vielmehr durch gegenwärtige Beobachtung nur auf den muthmaſslichen Ursprung und die Entstehung mancher Species überhaupt deuten.

Offenbar ist die vermehrte Sprossung durch lockerern, mehr der Luft zu Berührung gegebenen Boden, Ursache der vielen kleinen Bulbillen, die sich sogar bis in die Blattachsel und Dolde herauf erstrecken; (eine physiologische Erscheinung, die ganz gut mit der unterirdischen Knospenentwickelung der Kartoffel verglichen werden kann.) Allein wie der bulbus simplex, den ich stets bei O. luteum fand, den roheren Zustand bezeichnet; so wird sich auch daraus die pubescentia und rothe Farbe des Stieles der letzteren erklären, und so weiterhin Mehreres. Das O. Sternbergii mit scapus anceps und drei Bulbillen scheint zwischen beiden in der Mitte zu stehen.

S. 35. Nicht leicht haben mich kritische Bemerkungen höchlicher erfreut, als die so gründ-

lichen des Freyherrn von Uechteritz. Das was ich hinzufügen möchte, schliefst sich zum Theil an das im vorhergehenden Gesagte an. Standort, Art des Bodens, Feuchtigkeit, Winde, Licht und Schatten — mit einem Wort, der cosmische Einfluſs, die vier Elemente, wirken nicht nur vor unseren Augen auf die Organisation aller lebenden Wesen, und drücken ihnen bleibenden Charakter der Form auf, sondern es ist auch gar nicht anders denkbar, als daſs ohne sie die Mannigfaltigkeit unserer Thier- und Pflanzenarten gar nicht hervorgegangen seyn könnte. Was ich bereits anderwärts hierüber gesagt (vergl. meine Grundzüge einer Naturgeschichte etc. Frankfurt a M. 1817. S. 316 — 525.) — wo ich zumal nicht bloſs diese äusseren Einwirkungen, sondern auch die inneren, die man bisher ganz zu berücksichtigen vergessen hat, und auf welchen vorzüglich das Beharrn der specifischen Form, auch selbst bei nachmaliger Kultur, beruht, will ich hier nicht wiederholen: allein es trift mit den Ansichten des F. v. Uecht. zusammen, und dieser Botaniker hat noch das Verdienst, die bestimmten Nachweisungen gegeben zu haben. Wie schätzbar müſste ein Werk seyn, welches auf solche Weise die Sichtung durch die ganze Pflanzenwelt durchführte! Welcher gewaltige Vorschritt zur Klarheit in unsern Systemen würde dadurch gethan werden! Jedem Botaniker, ja

jedem Vorsteher eines botanischen Gartens sind gewifs die dort erwähnten Fälle zu Dutzenden vorgekommen. Noch in diesen Tagen sehe ich, wie nach der gänzlichen, im hiesigen Garten vorgenommenen Veränderung der Beete, die sogenannte Convallaria latifolia (hortulanorum; ob Jacq. weifs ich nicht) beim Versetzen sich erhalten hat, während auf den verlafsenen Plätzen dieselbe, so wie der Boden schlechter wird, nun wieder als C. multiflora hervorkommt.

Sehr erspriefslich wird von Neuem das Studium der Flora eines Landes, zumal der alpinischen dadurch werden, dafs die wilden Species, die doch alle als solche anerkannt und erhalten werden müfsen, nun um so klärer als Repräsentanten des geologischen Verhältnifses eines Distriktes auftreten, und uns die lebendige Natur desselben erläutern!

Zwei Aufgaben sind an die Botaniker unserer Zeit zu richten. Die eine, durch Induction zu bestimmen, welches die Gesetze seyen, nach denen sich die Form eines organischen Wesens in Folge innerer, wie äusserer Wirkung bestimmt; die zweite, wie sich durch Experiment, oder überhaupt erfahrungsgemäfs, die Erscheinung eines Neuen oder Eigenthümlichen nachweisen läfst. Ersteres wird, bei philosophischer Bildung, weniger Schwierigkeit haben, als Letzteres. Denn die auf die Pflanze angebrachte Einwirkung läfst

sich nicht immer in kleinem Maafsstabe anwenden, so wenig, wie man im Stande seyn wird, in einem kalten Zimmer mittelst etwas Schnee eine Zwergbirke hervorzubringen. Der Erdball und die Elemente wirken als Massen, und aus der Erdkraft selbst wird sich nur erklären lafsen, warum eine Valeriana officinalis auch in Miniatur als V. dioica erschaffen worden ist. Meine zahlreichen dieserhalb angestellten Versuche haben mich hierüber belehrt. Sie haben mir noch selten bedeutende Resultate geliefert, weil ich sie in einem zu kleinen Maafsstabe, und nicht lange genug fortgesetzt, anstellte. Ein anderes ist es mit der cryptogamischen Welt; diese ist, so zu sagen, das Pflanzenreich im Kleinen; hier gelingt das Experiment oft sogleich und überraschend schön, wie unter andern wieder die artigen, höchst interessanten Versuche des Herrn Apothekers Wiegmann beweisen. *) Bei solchen Anstellungen habe ich erst erfahren, wie sehr man durch Mangel eines ausgedehnten hierzu verwilligten Grundbesitzes, anderseits selbst durch dumpfen Unglauben, Mangel an Sinn und Theilnahme behindert wird. Was hilft es, wenn

*) So eben habe ich ganz eigene Erscheinungen in Folge einer höchstsorgfältigen Aussaat des Equisetum eburneum hier in meinem Zimmer vor Augen, deren Resultate ich der botanischen Zeitung späterhin mitzutheilen gedenke.

uns ein Oekonom an seinen mit Secale cereale bestellten Acker führt, und uns zeigt, das Dreieck, wo sich eine Wasserzunge herein begeben, trage nun statt dessen Bromus secalinus? (Ein solcher Fall war vor einigen Jahren zwei Stunden von hier zu sehen. —) So lange er nicht gestattet, mit Strenge alle Bedingungen einer Täuschung auszuschliefsen, absichtlich alles in der Umgebung zu verwahren und vorzukehren, wird es uns, als Gelehrte, nicht befriedigen.

Zur Zeit mufs man sich daher meist mit blofser genauer und sorgfältiger Beobachtung begnügen. In den nafsen Jahren 1815, 1816 und 1817 hatte ich hierzu vielfache Gelegenheit. In einem ausgedehnten Gehölze auf unsern Bergen war es mir voriges Jahr unmöglich, auf den Waldwiesen Poa fluitans zu finden. In jenen Jahren zeigte ich dagegen meinen Begleitern, wie sich jede Pfütze, deren sich eine Menge dort gebildet hatten, soweit als sie reichten, mit diesen Gras massenweise erfüllt hatte. Rund umher nur andere, gewöhnliche Waldgräser. Noch jetzt will ich jedem zeigen, wie ein auf einer Wiese im Sommer überlaufender Bach, so weit als er näfst, Alopecurus geniculatus L. gezeigt hat, während die ganze übrige Fläche, (die sich wenigstens eine Stunde weit erstreckt) nur Alopecurus pratensis und bulbosus trägt. Anderwärts schofst an solcher Stelle

scharf abgegränzt **Scirpus Baeothryon** hervor u. s. w.

Ich werde nicht aufhören, hierüber zu beobachten und zu sammeln. Möchten diejenigen, denen vergönnt ist, öfter die Alpen zu besuchen, diesem Gegenstand ihre Aufmerksamkeit schenken, und mich gefällig mit Beiträgen unterstützen.

Dafs Hr. v. U. auch auf das immer gröfsere Bedürfnifs des Studiums des natürlichen Pflanzensystems hinweist, mufs mich um so mehr erfreuen, als ich, seit 1805, gewissermassen wieder der erste in Deutschland war, der es vertheidigte und zu verbreiten suchte. Ich fand damals viel Widerstand, der sich seitdem gelöst hat.

S. 245. Die Diagnose einer einzigen Art ist keinesweges ein **Unding**, vielmehr gerade ein Beweis von Logik selbst. Es ist zwar richtig, dafs viele Diagnosen unlogisch gefafst sind, weil sie kein Eintheilungsprincip berücksichtigen, und rein empirisch aufgegriffen worden, allein blofs aus dem Bedürfnifs sind sie nicht entstanden. Vielleicht liegt der Streitpunct nur im Wort: Diagnosis oder differentia, statt dessen man eigentlich determinatio specifica sagen sollte. — Auch ist es wohl zu stark, wenn derselbe Herr Verf. behauptet, die Genera und Species plantarum unterlägen fast mit jedem Jahrzehend (?) einer Veränderung! Alles Schwankende wird sich endlich befestigen, wenn wir mit Classis, Familia,

Genus, Species, bestimmte (logische) Begriffe verbinden. Die ganze botan. Wissenschaft ist ja nur eine versinnlichte Logik.

S. 344. Wir bitten den Verf. der Nachricht über Corylus Colurna, im Bezug hierauf Schelvers geistvolle Schrift (Kritik der Lehre von den Geschlechtern der Pflanzen etc. Heidelberg 1812.) zu vergleichen, und sich nicht durch das schauderhafte Urtheil über dieselbe in Sprengels Geschichte der Botanik irre machen zu lassen, was seine Ursachen hat.

(Die Fortsetzung folgt.)

II. Necrolog.

Olof Swartz.

Schweden hat unlängst einen seiner ausgezeichnetsten Naturforscher, den Professor Swartz verloren. Nicht nur Schweden allein ist es, das diesen Verlust empfindet, denn diejenigen, die sich der Naturgeschichte widmen, gehören nicht ausschliefslich dem Vaterlande; ihre über die ganze Erde ausgedehnten Nachforschungen eignen sie allen Ländern zu, und machen ihren Verlust allen Freunden der Gelehrsamkeit fühlbar, unter welcher Sonne sie auch leben und welche Luft sie immer athmen mögen. Den Liebhabern der Naturgeschichte wird also eine gedrängte Auskunft über sein Leben nicht ganz ohne Theilnahme seyn.

Er wurde am 21. December 1760. zu Norrköping geboren, wo sein Vater Fabrikant war. Nach Upsala, kam er in eben dem Jahre da Linné starb, allein noch schwebten der Name und das Andenken dieses grofsen Mannes glänzend über diesem Lehrsitze, gleichwie die Abendröthe nach dem Untergange der Sonne. Die Jünglinge wetteiferten noch anhaltend, den Schimmer von Ehre und Ruhm zu verlängern, den Linné dem Norden gewährt hatte. Zur Zeit dieses weitberühmten Mannes war es nicht möglich, bei der Universität Ansprüche auf gelehrtes Lob zu machen, ohne sein Schüler zu seyn. Swartz war nicht glücklich genug, seine mündlichen Vorträge benutzen zu können; allein die allgemeine Begeisterung hatte ihn auch ergriffen, und er wetteiferte mit denjenigen Glücklichen, welche Linné gehört hatten. Er widmete sich der Arzneikunde, die Naturgeschichte aber war ihm doch immer der wichtigste Theil davon. Vier Jahre spendete er auf Reisen in verschiedenen Provinzen Schwedens, besonders in den nördlichen Gegenden, in Finnland und auf der Insel Gothland. Im Jahre 1783. war er durch abgelegte Proben zu dem medicinischen Doctorgrad gelangt, und nahm dann seine wichtigen ausländischen Reisen vor. Einige Zeit hielt er sich im Nordamerika auf, verweilte nachher ein halbes Jahr auf Jamaika, und wendete hierauf acht Monate dazu an, Süd-

amerika und die westindischen Inseln zu bereichen, kehrte von da wiederum nach Jamaika zurück, wo er sich bis zum Herbst 1786. aufhielt, und gieng endlich wieder nach England. — Mit den Schätzen Westindiens bereichert, ordnete er hier seine Vorräthe durch Vergleichung mit den dasigen klassischen Kräutersammlungen, welches ein ganzes Jahr wegnahm. Dennoch vernachläfsigte er die Flora seines Vaterlandes nicht, sondern betrieb ihr Studium mit erneuertem Interesse. Er machte neue inländische Reisen in den Jahren 1789. u. 1790, so wie im Jahre 1807. nach den nördlichen Landschaften Schwedens, und im Jahre 1802. nach der Insel Öeland.

Durch den Reichthum seiner Sammlungen war er im Stande, die Kräuterkenner anderer Länder in Verbindlichkeit zu setzen. Selbst war er äusserst mittheilend, und erwarb sich dadurch das Wohlwollen anderer Dieſs ist die edelste und leichteste Weise, seine Sammlungen zu vermehren, und die des Prof. Swartz wurde dadurch eine der reichsten und schönsten im Norden.

Schweden wufste auch solche ungewöhnliche Kenntnifse und einen so ausserordentlichen Fleifs zu schätzen. Im Jahr 1791. ward er zum Professor beim Bergianischen Garten, 1807. zum Aufseher über das Museum der Akademie der Wissenschaften, 1811. zu ihrem Secretair, und 1817. zum Professor der Naturgeschichte bei dem me-

dicinischen Institut zu Stockholm ernannt. Er war auch Ritter zweier mitbürgerlichen Orden Schwedens. Oft gerufen, im Auslande literarische Dienste anzunehmen, lehnte er diese Anträge ab, theils weil er glaubte, dafs sein eigener Ruhm mit der Ehre seines Vaterlandes verbunden sey, theils weil er mehr Gefühl für die vertraulichen Stunden der Freundschaft hatte, als Schwäche für die Reitzungen der Ehrbegierde.

Er war verehlicht, seine Gemahlin aber starb schon im Jahre 1802, nachdem sie ihm einen Sohn und eine Tochter hinterlafsen hatte. Seine Leibesbeschaffenheit war nicht stark; und über die vielfältigen Verrichtungen, die ihn beschäftigten, vergafs er oft, seiner Gesundheit zu pflegen. Sein Anzug war leicht, und wahrscheinlich zog er sich dadurch Anfälle von Krankheiten zu, die er sonst hätte vermeiden können. Nach einem zwölftägigen Fieber starb er am 19. September 1818.

Als Schriftsteller ist er Kräuterkennern bekannt. Genauigkeit, Leichtigkeit das Charakteristische aufzufafsen, Einfachheit und Zierlichkeit, so wie das alte Linneische: Sat sapienti, zeichnen ihn aus. Er war ein strenger Linneaner, schätzte aber doch die Combinationen des natürlichen Systems mehr als gewöhnlich.

Sein äusseres Ansehen war überaus ange-

nehm, nicht nur um seiner Figur willen, sondern vielmehr wegen seines zuvorkommenden Wesens. Er war von etwas mehr als gewöhnlicher Gröfse, schlank, aber wohl gewachsen. Sein Angesicht war ungemein wohl gebildet, und allem Anschein nach ist er in seiner Jugend einer der schönsten Männer gewesen. Noch in seinem Alter hatte er beinahe das Aussehen und die Gesichtsfarbe, so wie die Lebhaftigkeit eines Jünglings. Das im schwedischen Journal befindliche Portrait ist ihm nicht unähnlich, doch war er schöner, als das Portrait angiebt. Ein Medaillon von Fogelberg dagegen, das in Stockholm zu bekommen, und eben so gut und vollkommen gearbeitet, als ähnlich ist, giebt seine Miene etwas zu traurig.

Sein Wesen war eine Vereinigung von Güte, Gefälligkeit, Zierlichkeit und Lebhaftigkeit; sein Anzug nicht nur geordnet, sondern zierlich; sein Gespräch fein, ausgedacht und doch lebhaft; sein Charakter edel. Für Freundschaft und Wissenschaft lebte seine Seele und war für beide gleich getheilt. Rechtschaffenheit und Güte, die immer einen edeln Mann bilden, waren bei Swartz im schönen Bunde vereinigt, und sicherten ihn vor Feinden, indem seine Freundlichkeit immer einen lieblichen Schleier über die Strenge warf, welche eine Folge unerschütterlicher Grundsätze ist.

In wissenschaftlicher Hinsicht that er viel

für Europa, alles für sein Vaterland. Seit Linné war Keiner, der in Schweden, bis zu dem Grade wie er, den Mittelpunkt der Wissenschaft ausmachte. Aeltere Naturforscher liebten ihn wie ihres gleichen, und ihren Freund, den jüngern Botanikern war er eine Aufmunterung, Stütze und Orakel. Nichts in seiner Wissenschaft konnte in Schweden zum Drucke befördert werden, was ihm nicht zuvor mitgetheilt wurde. Kaum hat es einen Botaniker gegeben, unsern verehrten Thunberg ausgenommen, der mit so vieler Gefälligkeit, als er, von seinen Schätzen mitgetheilt hätte. War man über ein Gewächs unschlüssig, gleich sandte er Proben davon, um alle möglichen Erläuterungen zu gewähren. Wie unterstützte er nicht Weber und Mohr in ihren muscologischen Arbeiten, Willdenow, Römer und Schultes in ihrem allgemeinen Werke, Acharius bei seinen Flechten, Lehmann bei den Asperifolien, Billberg bei der Ausgabe seiner schwedischen Botanik; und kaum wird je ein Botaniker mit ihm in Verhältnifsen gestanden seyn, der ihm nicht erhebliche Aufschlüfse zu verdanken hätte.

Seine Sammlungen waren ungeheuer, aber nicht wohl geordnet. Kaum konnte ein anderer die Gattungen hervorsuchen, welche man zu sehen wünschte; er selbst aber wufste alles sehr genau. — Er war noch einer von den wenigen

die in ihrem Fache für universal gelten können, was bei dem Zuwachs der Wissenschaft nunmehr kaum solchen möglich ist, die sich in der allerglücklichsten Lage befinden. Swartz übernahm die Wissenschaft beim Ableben Linnés, wo es noch thunlich war, sie gänzlich zu umfassen, hatte selbst einen beträchtlichen Antheil an ihrer Erweiterung, und folgte ihren Schritten mit Aufmerksamkeit. Zu einer Zeit, wo die Botaniker sich dem Studium der Cryptogamie beinahe ausschliefslich widmeten, nahm er gleichfalls grofsen Antheil und legte den Grund zu dem gegenwärtigen systematischen Geschick der Farnkräuter. Auch die Moose übernahm er nach Hedwig, und war wahrscheinlich der gröfste Mooskenner seiner Zeit. Die Flechten kannte er beinahe eben so gut, wie sein Freund Acharius, welcher ihn in allem zu Rathe zog. Von Seegewächsen hatte er eine reiche und schöne Sammlung, ob er sie gleich nicht bearbeitete, und für die Schwämme that er mehr, als man im Auslande kennt, da seine Abhandlungen in diesem Fache meistens in die zu wenig bekannten Verhandlungen der Akademie der Wissenschaften eingetragen sind.

So lebte und wirkte Swartz. Lange soll Schweden den Verlust des edelsten seiner Naturforscher empfinden; und der ihn ersetzt, wird vielleicht spät erst kommen.

Seine nachgelafsenen Schriften sind folgende:

Nova genera et species Plantarum, seu Prodromus descriptionum Vegetabilium maximam partem incognitarum, quae sub itinere in Indiam Occidentalem annis 1783 — 1787. digessit. Holmiae 1788.

Observationes Botanicae, 8vo Erlangae 1791.

Das neue schwedische oekonomische Wörterbuch, der vierte Theil, 8vo Stockholm 1792.

Icones Plantarum incognitarum, quas in India Occidentali detexit atque delineavit, Fasc. 1mus Folio. Erlangae 1794.

Florae Indiae Occideutalis. Vol. 1, 2 et 3, 8vo Erlangae 1797 — 1806.

Dispositio Systematica Muscorum Frondosorum Sveciae, 8vo Erlangae 1799.

Synopsis Filicum, 8vo Kiliae 1806.

Schwedische Botanik herausgegeben von Palmstruch und Billberg; der Text von O. Swartz abgefafst. Bände 5, 6, 7 und die sechs ersten Hefte des achten Bandes, 8vo Stockholm 1806 — 1817.

Schwedische Zoologie, herausgegeben von Palmstruch und Billberg; der Text von O. Swartz abgefafst. 2 — 11 Hefte 8vo Stockholm 1806 — 1818.

Magazin für Blumenliebhaber und Freunde der Gärtnerey, herausgegeben von Pfeiffer, Wenus und Ruckman; der Text von O. Swartz abgefafst, 12 Hefte, 4to 1806.

Lichenes Americani, Fasc. I. 8vo Norimb. 1811.

Ausserdem eine Menge Abhandlungen vermischten Inhalts in den Verhandlungen verschiedener Academien und Gesellschaften.

Einige andere Schriften hatte er noch in der Arbeit. So sandte er vor mehreren Jahren an den Prof. Weber seine Handschriften, die Species Muscorum betreffend, die er Willens war, in Vereinigung mit ihm herauszugeben; seine Vorlesungen über die Gartenkunst sind zum Drucke fertig, und eine äusserst interessante Sammlung von Linnés Briefen war er gleichfalls gesonnen, später herauszugeben.

C. A. Agardh.

III. Botanische Notizen.

Durch Entfernung von dem Druckorte haben sich in der Flora der Vorwelt von Hrn. Grafen Kaspar Sternberg mehrere Druckfehler eingeschlichen, die hiermit zur allgemeinen Kenntnifs angezeigt werden.

Seite 13. vorletzte Zeile statt Manheim lies Monheim. S. 14. Z. 13. statt Agama l. Agamae. S. 20. vorletzte Z. statt Fig. 2. l. Fig. 2. B. S. 22. vorletzte Z. statt Anfang l. Anhang. S. 23. Z. 16. statt T. VI. f. 2. et VIII. f. 1. B. lies T. VI. f. 1. et VIII. f. 1. A. S. 23. Z. 21. statt F. 2. A. lies Fig. 2. B.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 36. Regensburg, am 28. Sept. 1820.

I. Aufsätze.

Aufruf an die deutschen Botaniker, den Beweis des Pflanzengeschlechts neu zu begründen, von Hrn. Dr. A. Henschel, Privat-Docenten in Breslau.

(Im Jahre 1818 geschrieben.)

Die alten, immer beschwichtigten, aber auch immer wiedergekehrten Zweifel über die Geschlechtsbedeutung der Bestäubungstheile der Pflanzen, sind bekanntlich abermals von F. I. Schelver in Anregung gebracht worden. Wenn wir eine treffliche Recension von Schelvers antisexualistischen Schriften in der Flora oder botan. Zeitung (I. Jahrg. p. 85.) ausnehmen, so müssen wir unparteyisch bekennen, dafs diese neu eröffneten höchst wichtigen Untersuchungen von dem botan. Publikum keinesweges so aufgenommen worden sind, als es das Interesse des Gegenstandes, die Bedeutsamkeit der darin entwickelten Ansicht des Pflanzenlebens verdient,

und die sonst so rühmliche Gründlichkeit deutscher Naturforscher unserer Zeit mit sich gebracht hätte. Die meisten, von der Unantastbarkeit der alt-Linneischen Lehre überzeugt, haben gleichgiltig lächelnd, oder im Stillen seufzend über den frevelhaften Uebermuth unserer Tage, der auch das Heiligste nicht verschont, von dem neu erregten Streite gar keine Notiz genommen: andere, reitzbarerer Gemüthsart, sind sogleich fertig gewesen, mit den beliebten bereits zum Ueberdrufs wiederholten Redensarten dagegen hervorzutreten, vermeinend, dafs die sonst so siegreichen Waffen nur gezeigt werden dürften, um auch den neuen Feind in die Flucht zu schlagen, besonders wenn man ihn, wie Göthe sagt, mit dem ehrwürdigsten aller Titel, dem eines Naturphilosophen, beschimpft, und somit allen Naturfreunden verdächtig gemacht hätte. Den wunderlichsten und seltsamsten Erfolg haben aber Schelvers Bemühungen selbst bei den Besseren dadurch gehabt, dafs sie jene beiden grofsen, leider von jeher entzweiten Parteyen der Naturforscher, die der strengen Empiriker, und die der strengwissenschaftlichen Männer, sichtlich zu versöhnen, ja ganz in einander umzukehren schienen. Zuerst haben sich nämlich die Empiriker auf die philosophische Seite geschlagen. In die Enge getrieben durch die Wichtigkeit der von Schelver erörterten neuen Thatsachen und die

verminderte Beweiskraft der mit grofsem Scharfsinn von ihm angegriffenen zeitherigen Argumente wohl empfindend, haben sich nun viele gern so stellen wollen, als hätten sie es mit der Geschlechtsvergleichung niemals recht ernst gemeint, eine wirklich thierische Form der Erzeugung, haben wir manche sagen hören, hätten sie doch eigentlich keinesweges bei den Pflanzen gewollt, sondern nur von Aehnlichkeiten, organischer Spannung, kurz nur von im Allgemeinen mit dem Geschlecht der Thiere zusammenstellbarer Bedeutung der Theile und Funktionen sey die Rede gewesen. Die philosophischen Köpfe dagegen haben sich ganz auf die empirische Seite geworfen. Die Nothwendigkeit der Geschlechtlichkeit für alle Naturwesen erkennend, aber die Möglichkeit eines verschiedenen Ausdrucks des Geschlechtstypus übersehend, haben sie sich gedrungen gefühlt, das Geschlecht auch der Pflanze für unentbehrlich zu achten, und fast angelegentlicher noch, als die Empiriker selbst, empirische Widerlegung der bisherigen Beweise für die alte Ansicht gefordert. Keiner von allen hat indessen für die Sache etwas Neues und Bedeutendes gethan, wenige haben selbst auch nur darüber öffentlich geredet.

Dafs es damit nun nicht so bleiben könne, liegt am Tage: am wenigsten scheint eine philosophische Apragmosyne jetzt an der Zeit. Schwei-

gen und die ganze Sache vornehm abweisen, können wir nun wahrlich nicht mehr. Würden Schelvers tiefe, das Geheimnifs des Pflanzenlebens wahrhaft aufschliefsende Ansichten auch nur für sich, wie sie es verdienen gewürdigt; so müfsten wir uns schon dadurch zur weiteren Erforschung des Pflanzengeschlechts gedrängt finden.

Nach der fast zur Sitte gewordenen Weise aber darüber sprechen, die widersprechenden Facta auf die Fahrläfsigkeit der Beobachter schieben, Wind und Insekten als allezeit fertige Maschinengötter zu Hülfe rufen, eingeschlichene Polygamie vorschützen, oder gar zur Erzeugung der Blattläuse vergleichungsweise seine Zuflucht nehmen, diefs sind Waffen, die ihre Spitze verloren haben. Wie wir der Linneischen Zeit jetzt mehr entrückt, und überall in der Pflanzennatur mehr in die Tiefe vorgedrungen sind, so will auch die Linneische Untersuchungs-Methode dieses Gegenstandes nirgends mehr ausreichen, das Bedürfnifs einer gründlicheren, tieferen und universelleren Auffassung desselben wird sich bald, wenn nur die Aufmerksamkeit der Naturforscher wieder darauf gelenkt ist, deutlich genug aussprechen. Läugnen zu wollen, dafs man überhaupt eine thierähnliche Sexualität in der Pflanze angenommen habe, ist eine unwürdige Ausflucht, gegen deren Unwahrheit man die gesammte botanische Literatur des achtzehnten Jahrhunderts zu

Zeugen aufrufen kann; die auch nichts hilft, da sie die Frage stehen läfst, was denn nun das Pflanzengeschlecht sey, wenn es nicht mit der thierischen Zeugungsform bis ins Specielleste verglichen werden könne. Recht haben daher allerdings nur die wissenschaftlichen Männer, wenn sie eine strengempirische Entscheidung der Sache verlangen, und nicht eher den Gegnern zustimmen wollen, bis die bisher so laut sprechenden Facta für die Sexualität, zum Schweigen gebracht sind. In der That hat keine Zeit so tröstlich, als die unsrige, die Einsicht gewährt, dafs die Erfahrung, weit entfernt, mit der Wissenschaft in Opposition zu treten, ihr vielmehr überall begegne, und es läfst sich allerdings erwarten, dafs, wenn Schelvers wissenschaftlich botanische Ansichten gegründet sind, sie auch vor dem Richterstuhle der Erfahrung bestehen werden. Gerade die Erfahrung selbst aber hat gelehrt, dafs jeder Erfahrende mehr oder weniger durch seine Brille sehe, ja dafs die empirischen Bemühungen ganzer Jahrhunderte, (wir erinnern z. B. an die Lehre von den Saamenthierchen, an die Generatio aequivoca) die gewissenhaftesten und redlichsten Arbeiten von Tausenden von Beobachtern, dennoch täuschen können. Darum darf auch die Lehre vom Pflanzengeschlecht nicht für empirisch abgemacht gehalten werden, obschon sie den Fleifs des gesammten achtzehnten

Jahrhunderts für sich anführen kann; das Wahre besteht nicht in der abgeschlossenen Ruhe in einem irgend einmal Wahrgenommenen, sondern in dem immer neu verjüngten Erzeugen der Wahrheit. Was nützt es, immer wieder auf die verjährten und noch von niemand vollständig wiederholten Versuche Kölreuters, oder andererseits auf die so vielfältig angefochtenen Experimente Spallanzanis zurück zu kommen? Diese sind längst der lebendigen Gegenwart entrückt, und gerade das, dafs ihrer ungeachtet in diesen Tagen noch Zweifel über die Pflanzensexualität entstehen konnten, beweist, dafs der unterdessen fortgeschrittene Geist, frischern, lebendigern Stoffes zur Assimilation bedarf. Unsere Zeit wird ihren Kölreuter sowohl, als ihren Spallanzani auch haben können, und wenn auch, ähnlich dem, was Shakespeare im Macbeth sagt, alles Irrige und Falsche die Gestalt des Wahren angenommen hätte, das Wahre mufs ewig seine Gestalt behalten.

Neue Versuche also über das Pflanzengeschlecht sind es, die wir brauchen, eine durchaus neue empirische Bearbeitung aller darüber zur Sprache gekommenen Momente fordert der Stand unserer Wissenschaft, fordert der Geist der Zeit, fordert das Wesen der Sache. Vor allen rufen wir (und jeder hat wohl, sey er auch der Geringste, wenn ihn nur das Interesse der Zeit

lebendig ergreift, aufzurufen das Recht) die deutschen Naturforscher zu dieser neuen Unternehmung auf. Sie, deren Treue und Fleifs vor allen andern Nationen die Wissenschaft begründet, mögen nicht mehr schweigend die Hände in den Schoofs legen, wenn es die wichtigste Angelegenheit des pflanzenphysiologischen Studiums gilt: sie mögen nicht mehr redend mit erloschenen Autoritäten streiten, sie mögen handeln. Jeder der nur irgend Zeit und Gelegenheit hat, helfe den neuen Bau eines Beweises der Pflanzensexualität durch Thatsachen, beginnen, oder den alten zertrümmern: berufen dazu sind wir alle.

Neue Beobachtungen blos der Zeit nach, übrigens in der alten Weise angestellt, sind es indessen keineswegeg, sondern neue der Art nach, welche gefordert werden. Es läfst sich nämlich nicht in Abrede seyn, dafs der bisherige Bestand an Thatsachen für das Pflanzengeschlecht allerdings vieldeutig, dafs es gar wohl möglich ist, die Erfolge und Thatsachen als Mitwirkungen gleichzeitig influirt habender aussergeschlechtlicher Verhältnifse zu denken. Werfen die Sexualisten den Gegnern übersehene Pollenblüthen, ausser Acht gelassene Windes- und Insektenhilfe vor; so können diese dagegen andere grofsentheils individuelle Momente anführen, die vielleicht bei den günstigscheinenden Resultaten gleichfalls übersehen wurden, und nicht minder

die Reinheit des Erfolges trübten. Neue und entscheidende, jeden Zweifel durch—, schiene es auch minutiöse—Vorsicht, abschneidende Wahrnehmungen brauchen wir. Diese Seite des Gegenstandes ist es, über welche der Verfasser dem botanischen Publikum einige Bemerkungen mitzutheilen wünscht. Welche Momente des bisherigen Beweises besonders einer neuen Bearbeitung bedürfen, worauf es bei anderen vorzüglich anzukommen scheine, und auf welche Weise Täuschungen möglicher Weise vermieden werden können, über alles dieſs sey es uns erlaubt, einige Andeutungen zu geben. Mancher wird freylich die Cautelen, die wir hier vorzuschlagen gedenken, für überflüſsig, die Vorsichtsmaafsregeln für ängstlich, die Verhältniſse, auf die wir einen Werth setzen, für bedeutungslos halten. Es kann seyn, daſs wir Unrecht haben: wenn aber irgendwo, so ist hier der Fall, daſs in der Vorsicht nicht genug gethan werden kann. Soll die alte Lehre vollständiger als bisher triumphiren; soll es unmöglich werden, daſs künftighin abermals wie heute jemand die Ruhe der Naturforscher über diesen Punkt störe, so muſs die scheinbar unbedeutendste Kleinigkeit, wäre es auch wider unsere Ueberzeugung, als eine Sache von der äussersten Wichtigkeit behandelt werden.

I. Wahrnehmungen über das natürliche Geschehen oder Nichtgeschehen der Bestäubung.

1) Vor allen Dingen mufs entschieden werden, ob auch jedes Gewächs seiner Organisation nach wirklich die Bestäubung empfängt. Es mögen zuvörderst beliebige Gewächse auf ihrem natürlichen Standorte ausgewählt, ihre ganze Blüthezeit hindurch mit dem Mikroscop in der Hand untersucht, und Register darüber geführt werden, auf wie viele Pistille der Pollen von selbst, oder durch mitwirkende Umstände geführt worden sey. Alsdann mufs nicht blofs ex abrupto experimentirt, sondern es mufs im Ganzen des Pflanzenreiches Gattung für Gattung in der Absicht durchgegangen werden, zu bestimmen, wo die Selbstbestäubung statt finde und der Pollen schon durch die Organisation, Lage und Form der Blüthentheile nothwendig von selbst auf die Narbe geführt werde, oder wo die Hilfsbestäubung erfordert werde. Bei diesen Untersuchungen werden die Naturforscher ein scharfsichtigeres und parteyloseres Auge für die Schwierigkeiten haben, die sich der Selbstbestäubung entgegensetzen, um zu einem allgemeinen Resultate zu gelangen, wie selten oder wie oft die Bestäubung im Pflanzenreiche äusserer Hilfe bedürfe,

2) Ueber das Zureichen oder Nichtzureichen der bekannten Hülfsmittel der Bestäubung, Wind und Insecten, mufs theils überhaupt, theils in so speciellen Fällen, mehr als bisher nachgeforscht werden. Man wähle junge Bäume und Sträucher, mit übersehbar geringer Anzahl von Blüthen, und untersuche dieselben öfters mit der Loupe in der Hand, um factisch zu erfahren, wie weit der Nutzen des Windes oder der Insecten reiche. Es genügt nicht, sich als möglich zu denken, dafs ein Windhauch komme und hülfreich bestäube, dafs ein Insect vielleicht im Fluge den Pollen herbeibringe, sondern es fragt sich, was wirklich geschehe, und wie gesetzmäfsig es geschehe, da, wo es für die Fruchtbildung unentbehrlich ist. Man überlasse ferner einen Strauch zur Hälfte sich selbst, die andere Hälfte der Blumen überlafse man dem direct auf sie hingetriebenen Winde, oder einem losgelassenen dicht davor gestellten Bienenschwarm, und vergleiche nun, was der selbst zu einer gröfseren Entschiedenheit im Wirken veranlafste Zufall zu leisten vermöge.

3) Die Beobachtungen Conrad Sprengels, so märchenhaft sie auch klingen, so befangen sie auch angestellt sind, so kleinlich auch der teleologische Geist ist, der durch sie der Natur imputirt wird, sind fast unbedingt und auf

Treu und Glauben angenommen worden. Man wiederhole sie mit kritischem vorurtheilsfreyem Auge sämmtlich, vorzüglich aber in der so problematisch gestalteten Familie der Apocineen und Orchideen.

II. Wahrnehmungen über den fruchtbarmachendn Einfluſs der künstlich versuchten Bestäubung.

4) Da von den Gegnern der Sexualität nicht geläugnet wird, daſs der Pollen als künstliches Mittel angewendet, die Eigenschaft haben könne, die Fruchtbildung zu determiniren, so müſste der Grad, die Modalität, und die vielleicht blos experimentitielle Bedeutung derselben nachher bestimmt oder entschieden werden.

5) Man muſs zu künstlichen Bestäubungsversuchen hartnäckigst unfruchtbare Gewächse wählen: solche vorzüglich, die an sich schon keine starke Saamenproductivität haben. (z. B. Monokotyledonen.)

6) Um jeden Einwurf im Voraus zu entkräften, müſsen bei den Versuchspflanzen so wenig Veränderungen in der Kultur, als möglich, vorgehen; sie dürfen dabei ihren Standort nicht verlaſsen, nicht öfter oder seltener begossen, nicht mehr beschattet, oder mehr der Sonne ausgesetzt werden, als gewöhnlich. Am besten

schicken sich wilde einheimische Gewächse, auf ihren natürlichen, jedoch vor nachtheiligen Einflüfsen geschützten Wohnplätzen zu solchen Versuchen.

7) Kein daraus hervorgehendes Resultat hat eine bedeutende Beweiskraft, an welchem der Bestäubungsversuch nicht wenigstens mit folgengen Gegenversuchen in Beziehung gesetzt ist. 1) Ausser den künstlich bestäubten Individuen einer Art, müfsen andere in der nämlichen Verfassung sich wenigstens dem Anscheine nach befindende Individuen derselben Art unbestäubt gelassen, ja an der eigenen Selbstbestäubung, jedoch so verhindert werden, dafs dabei die Entwickelung des Pollens nicht gehemmt ist. Tragen solche Pflanzen keine Früchte, so sind wir gesichert, dafs wir es allein der künstlichen Bestäubung verdanken, wenn die künstlich bestäubten Pflanzen fruchtbar werden. 2) Andere Individuen derselben Art überlasse man ganz sich selbst, ohne sie weder an ihrer Pollenentwickelung, noch auch an einer möglichen Selbstbestäubung zu hindern; werden sie fruchtbar, so erkennen wir daraus, dafs die künstliche Bestäubung der übrigen keinen entscheidenden Einfluls gehabt habe, wenn sie auch noch so fruchtbar werden, da es dann dem Gewächse ja möglich war, auch ohne Bestäubung Früchte zu tragen.

3) Sind die künstlichen Bestäubungsversuche von günstigem Einflusse bei vorher unfruchtbaren Gewächsen gewesen, so versuche man, um sich völlig zu sichern, folgendes: Man suche solche Individuen an ihrer Selbstbestäubung absichtlich jedoch so zu hindern, dafs sie dabei ihrer Pollenentwickelung frey überlassen bleiben, und wende nun zu gleicher Zeit andere gewöhnlich die Frucht befördernde Mittel an. Tragen solche Exemplare dennoch Früchte, so ist auf den Erfolg der künstlichen Bestäubung bei den Anderen nicht viel zu geben: bleiben sie unfruchtbar, so verstärken sie den Beweis, dafs der Pollen das Determinirende der Fruchtbildung bei jenen war. Man wählt zu diesen Beförderungsmitteln alles was die Vegetation in einem mäfsigen Grade beschränkt: Beschneiden, Verpflanzen der Wurzeln in ärmeren Boden, engere Gefäfse; Beschneiden der Rinde, Biegen der Zweige, ja das Brennen mit glühenden Eisen in verzweifelten Fällen, sparsameres Begiefsen u. s. w.

8) Ob aber das Bestäuben mit dem Pollen nicht vielleicht blofs ein äusseres Mittel sey, die Fruchtbildung zu befördern, ist dadurch nicht entschieden. Es mufs daher versucht werden, die Bestäubung durch andere künstlich applicirte Stoffe zu ersetzen. Wir schlagen dazu folgende Versuche vor: 1) Mechanisch den

Griffel belastende oder austrocknende Mittel bringe man mit einem Pinsel auf die Narbe. Z. B. feine vegetabilische Pulver, staubartige Saamen, Semen Lycopodii, Kohlenpulver, Bücherstaub, Metallkalke, Erden (besonders Magnesia). 2) Mittel, welche die Narbe durch Hemmung der Exhalation beschränken oder tödten, z. B. Fettigkeiten, Oele, Schleime, streiche man auf. 3) Interessant wäre die Anwendung von Substanzen, welche sich der hydrogenen Gährung nähern, faulem Holzpulver, Opiumauflösung, Blausäure, Moschus, verdünnter Ammoniakflüfsigkeit u. s. w. weil Gründe vorhanden sind, dafs die Pollenentwicklung mit etwas Aehnlichem in Beziehung stehen könnte. 4) Am wichtigsten scheinen Versuche mit den vegetabilischen Substanzen, die im Grofsen des Pflanzenreichs den Pollinarprozefs selbst lebendig repräsentiren, nämlich aus dem Reiche der Schwämme, z. B. der Sporen des Bovists, der Lycoperde, des Schimmels, die faulenden Säfte colliquescirender Pilze, u. s. w.

9) Dann bliebe noch zur Bestimmung der etwanigen blos experimentitiellen Bedeutung der Bestäubung, die Untersuchung des Grades der erforderlichen Zeit, der Quantität des anzuwendenden Pollens übrig. Man bestäube früher oder später die einzelnen Blüthen, früher oder

später im Jahre, bei der verschiedensten Witterung und Temperatur, mit grofsen oder kleinen Quantitäten, wie schon Kölreuter, nur nicht oft genug, versucht hat. Man wähle übrigens Gewächse aus dem verschiedensten Vaterlande, aus den verschiedensten Familien. Besonders eignen sich hierzu Gewächse mit breiten Narben, z. B. Martynia, Vitex, Bignonia, Nymphaea, Monotropa, Asarum, Papaver u. s. w. oder solche mit verlängertem Griffel, Valeriana, Monarda, Salvia, Scabiosa, Hydrophyllum, Trachelium, Convolvulus, Ipomoea, Hyoscyuamus, Polemonium, Tropaeolum, Ruta, Epilobium, Dictamnus, Nigella, Mentha, Thymus, Origanum, Scrophularia, Digitalis u. s. w.

(Fortsetzung folgt.)

II. Botanische Notizen.

Ueber Entwickelung der sogenannten Priestleyischen grünen Materie.

* Seit einigen Tagen (im Jan.) ist das eine unserer warmen Häuser in einem vegetabilischen Destillationsprozefs begriffen: das Wasser, das durch die Wärme verdunstet, sammelt sich an den obern Fenstern und tröpfelt an den Rahmen herab, so dafs sie an den untern überall schöne Flecken von grüner Priestleyischer Materie bilden. Die frisch zusammengeronnenen Tropfen zeigen unter dem Microskop keine Spur von Infusionsthierchen; die ältern, die gewöhn-

lich schon etwas Membran abgesetzt haben, sind zähe und schleimig, wie Quitenschleim. Diese bestehen denn alle aus unzähligen kleinen durchsichtigen Blättchen wie Sporidien, die sich aneinander anreihen und grün werden, wie man dieſs sehr deutlich beobachten kann. Wo sich die Materie an's Glas anlegt, bildet sie eine dichtere rostfarbene Membran (abgestorbene Priestleyische Materie?) auf der sich in den Winkeln, wo das Wasser weniger schnell vertrocknet, grüne schleimige Häufchen aus kurzen gegliederten und gekrümmten Fäden bestehend, ähnlich der Conferva muralis, ansetzen. Dieſs Wasser ist nun zwar als destillirt zu betrachten, allein, aus Pflanzen, welches gewiſs in Anschlag gebracht werden muſs.

Von der gewöhnlichen Priestleyischen Materie die ich voriges Jahr im April so schön zu beobachten die Freude hatte, ist diese doch seltsam verschieden, da ich noch nie ein lebendes Infusorium entdecken konnte.

III. Botanische Prämien.

Das, pag. 696. der Flora 1819., für den im botanischen Examen am besten bestandenen Lyceal-Schüler, bestimmte Prämium, wurde zu gleichen Theilen folgenden beiden eingehändigt:

Hrn. Anton Jaumann, Bauerssohn von Utzwingen im Rezatkreise, und Hrn. Michael Stern, Bauerssohn von Bischberg im Obermainkreise.

Flora
oder
Botanische Zeitung.

Nro. 37. Regensburg, am 7. October 1820.

I. Aufsätze.

Aufruf an die deutschen Botaniker, den Beweis des Pflanzengeschlechts neu zu begründen, von Hrn. Dr. A. Henschel, Privat-Docenten in Breslau.

(Fortsetzung.)

III. Wahrnehmungen über die Unentbehrlichkeit der Bestäubung.

A. Versuche mit verhinderter Bestäubung durch Absonderung der Pistillblüthen vom Pollen.

10) Im Allgemeinen müssen hierzu die an sich fruchtbarsten Gewächse gewählt werden; solche deren Saamenbildung überhaupt selten fehlschlägt, und besonders reichlich ist; damit die Vermuthung abgeschnitten werde, als wären die Versuchspflanzen vielleicht auch bei ungehinderter Bestäubung unfruchtbar geblieben.

11) Man mufs wo möglich einheimische, oder ganz akklimatisirte Gewächse oder doch in unseren Gärten leicht gedeihende Arten (z. B. nicht Alpenpflanzen) wählen, damit der Mangel des vaterländischen Himmels oder Bodens bei vorfallender Unfruchtbarkeit nicht könne eingewendet werden.

12) Man mufs wo möglich mit wilden Pflanzen auf ihrem natürlichen Standorte, wenn sie da besonders fruchtbar sind, oder im Garten, wenn sie im Freien leicht fehlschlagen, experimentiren.

13) Am besten ist es jedoch, bei kultivirten Gewächsen, so wenig Veränderungen in der Kultur, als möglich, beim Versuche vorzunehmen. Wer kann ermessen, was nicht alles die Fruchtbarkeit zu bestimmen im Stande sey? Schon ein zu fetter Gartenboden, oder Ausrottung der nebenstehenden Pflanzen, wodurch dem Gewächse mehr Nahrung zufliefst, kann Ursache der Unfruchtbarkeit auch ausser dem Pollenmangel seyn, wo die innere Constitution der Versuchspflanze zufällig davon gerade das Gegentheil fordert.

14) Aeussere Schädlichkeiten müfsen soviel als möglich abgehalten werden, ohne dafs man jedoch defshalb mit den Versuchspflanzen allzuviel künsteln soll. — Versuche in nassen Jahren angestellt, oder wo zu spät gesäet worden,

oder wo die Witterung, besonders im Spätsommer sehr ungünstig ist, beweisen nicht viel für die Sexualität, wenn die Früchte ausbleiben.

15) Da sich nicht immer bestimmen läfst, ob nicht, wenn die Fruchtbildung bei verhindertem Pollenzutritt fehlschlägt, dennoch eine uns verborgen gebliebene Schädlichkeit in der Sphäre des individuellen Lebens obgewaltet, und auf den Fructificationsprozefs eingewirkt habe, so ist im Allgemeinen anzunehmen, dafs ein einzelner Versuch mit einer Species nichts entscheide, sondern nur wiederholte, unter den verschiedensten Verhältnifsen, zu verschiedener Zeit, im Mistbeete oder unter freyem Himmel, in nassem oder trockenem Boden, in sandiger oder fetter Erde, im Licht oder im Schatten unternommene Versuche mit dem nämlichen Gewächse entscheiden können.

16) Ein einzelner Versuch giebt überhaupt immer ein einsames abgesondertes Factum. Wie ärmlich scheint es, ein vereinzeltes Pflänzchen, mit dem man in irgend einem Winkel experimentirt, über eine grofse und allgemeine Begebenheit der Natur entscheiden lassen zu wollen. Wir halten es daher für eine unerläfsliche Bedingung, dafs man wo möglich in Masse experimentire. Ganze Reihen, ganze Beete mit Pflanzen müssen zu gleicher Zeit auf verschiedene Weise be-

handelt, und die Versuche möglichst im Grofsen angestellt werden. Wie ganz anders klingt es, wenn man mit dem Erfolge in die Hunderte zählt! Freylich gehört dazu unsäglicher Fleifs und das Zusammenwirken Vieler. Freylich wächst auch die Zahl der möglicher Weise störenden Verhältnifse mit der Anzahl der zum Versuche gebrauchten Pflanzen. Aber auch nur so können wir schlagende Resultate erhalten.

17) Ein höchst wichtiger Umstand ist bisher bei Versuchen dieser Art völlig ausser Acht gelassen worden; nämlich die Bildung und das Verstäuben des Pollens ist factisch dasjenige, was jeder Fruchtbildung vorangeht. Ein Gewächs, dem alle Pollenentwickelung versagt wird, entbehrt schon an und für sich eine Stufe der Gesammtentwickelung, die vielleicht nicht übersprungen werden darf. Es scheint als müsse überall, besonders in der Diöcie, immer die Verstäubung, wenn auch nicht die Bestäubung, zum Besten der Gattung geschehen seyn, wenn Früchte entstehen sollen. Daher ist es vielleicht erklärlich, dafs in Spallanzani's bekanntem Versuche die Mercurialis desto mehr Früchte brachte, je näher die Pollenpflanze der pistilltragenden gerückt wurde: es darf hier nicht blos das, dafs mit der zunehmenden Nähe die Möglichkeit der

Bestäubung zunahm, das Bestimmende des Erfolgs gewesen seyn, sondern vielleicht mufste jene weibliche Mercurialis defswegen eine stäubende Pflanze derselben Art in der Nähe haben, weil wenigstens für die Gattung die Pollenentwickelung in der Nähe geschehen mufste, und ein dynamischer Einflufs (man nenne ihn sympathetisch, magnetisch, oder wie man will, wenn auch nicht geschlechtlich,) von der Pollenpflanze her, vielleicht zum Fruchtbilden nöthig war. Wir rathen daher, gleichviel, ob ein solches Verhältnifs denkbar sey, oder nicht, doch zur gröfsern Vorsicht, und um jedem Zweifel zu begegnen, bei Versuchen mit Isolirung diöcischer Blüthen, eine Pollenpflanze in der Nähe der Pistillpflanze zu halten, jedoch so, dafs der Blüthenstaub keinesweges mit ihr in Contact kommen kann. Bei monöcischen Pflanzen lasse man immer einzelne Pollenblüthen sich völlig ausentwickeln, sorge aber dafür, dafs der Pollen nicht materialiter die Narbe berühre. Von einigen Mitteln und Vorrichtungen zu diesem Behuf in der Folge.

18) Ueber die Wahl der Species zum Versuche mufs nicht, wie bisher, der Zufall, sondern eine wissenschaftliche physiologische Einsicht in die Natur der Gewächse in die physiognomische Bedeutung ihrer Gestalt, in die Stufe, die sie im Pflanzenreiche einnehmen, ent-

scheiden. Wir geben gern zu, dafs wir von einer solchen Einsicht noch ferne sind, man wird uns aber auch zugeben, dafs, so lange wir diese noch desideriren, unser Verfahren mit den Pflanzen auch ziemlich blind, und keineswegs entscheidend sey. Einige allgemeine, aus der Erfahrung entlehnte Fingerzeige mögen indefs hier einen Platz finden.

19) Soll man zu den entscheidenden Isolirungsversuchen solche Pflanzen wählen, bei denen das mögliche Ausbleiben der Fruchtbildung nicht auch einer innern organischen Disposition zum Fehlschlagen derselben zugeschrieben werden kann, so müssen nach unserm Dafürhalten von den Versuchen ausgeschlossen werden, alle die Gewächse, in deren Entwickelung die niederen Organe, oder Lebenselemente über die höheren vorzuherrschen scheinen. Daher 1) die Wurzelpflanzen überhaupt, und in jeder Familie und Gattung, diejenigen, welche im Verhältnifse zu den übrigen Theilen eine allzu üppig vegetirende Wurzel haben, daher im Allgemeinen Zwiebelgewächse, Knollengewächse, Sarmentosae und Repentes. Es ist bekannt, wie oft besonders die ersteren, bei den günstigst scheinenden Bestäubungsverhältnifsen unfruchtbar bleiben. Hieher gehören auch in mancher Rücksicht die sehr saftigen Ge-

wächse, in denen die parenchymatöse Substanz im Gewebe durchgehends die Oberhand hat, z. B. die Tythymali, Mesembryanthema, Semperviva, Stapeliae, Cacti u. s. w. Auch bei diesen schlagen bekanntlich oft von selbst die Früchte fehl, ja wir wissen nicht, ob wir nicht eigentlich selbst die *Cucurbitaceae* hieher sollten rechnen müfsen. 2) Die Stammpflanzen, bei denen der Verlängerungstrieb der vorzugsweise herrschende im Leben ist, daher besonders die Palmen und Gräser. Wahrscheinlich kommt bei den ersteren wenigstens nicht blos das Klima allein, sondern auch der Zutritt dieses inneren Bildungsverhältnifses, als Ursache ihrer Unfruchtbarkeit in unseren Treibhäusern in Anschlag. Hieher gehören auch 3) die höheren Stamm- oder Verzweigungspflanzen, worin, wie überall, da wo das Gewächs zuviel in Zweige und Laub tritt, oft die Saamen antagonistich gleichsam, gegen die allzuüppige Knospenvermehrung, zurückbleiben; z. B. die Coniferae, viele Amentaceae, Therebinthaceae, Rhamni, Lauri, Elaeagni und unter den Kräutern dieser Sphäre die Ficoideae, Euphorbiaceae, Urticeae, Atriplices, Amaranthi, Polygoneae u. s. w. 3) Alle diejenigen Gewächse, in denen aus irgend einem inneren Grunde, die Ausbildung der Blüthe mangelhaft bleibt:

ausser den genannten, worunter besonders die letzterwähnten Verzweigungspflanzen hieher gehören, sind in jeder Familie und Gattung die in dieser Rücksicht unvollendeter organisirten, relativ niederen Arten nach der tiefsten physiologischen Einsicht, von den Isolirungsversuchen auszuschliefsen. Leider berühren wir mit diesem Momente die gröfste und fast unausweichliche innere Schwierigkeit bei den Sexualitätsversuchen. Fast alle Monoicae oder Dioicae gehören zu einer dieser Familien. Es haben also die Gewächse, mit denen wir zu experimentiren genöthigt sind, fast sämmtlich eine innere Anlage zum Mislingen der Fruchtbildung, und doch sollen sie über die ausschliefslich von dem Bestäubungsmangel abhängende Unfruchtbarkeit der Gewächse entscheiden. Ja es ist vielleicht dasselbe Princip, das sie leicht zum Abortiren prädisponirt, selbst der Grund der sie diklinisch macht, indem wenigstens bei den Stamm- und Verzweigungspflanzen die Diklinie zum Theil davon abhängt, dafs die individualisirenden Stamm- und Erhebungstriebe dasjenige absondern, und als eigenes darstellen, was sonst in der Einheit der Blüthe verschmolzen wird. (Staubfäden und Frucht.). Es müssen daher alle Versuche mit diklinischen Gewächsen, mit grofser Circumspection beurtheilt werden, und

es kann nicht geläugnet werden, dafs sie sämmtlich, wenn sie der Sexualität scheinbar günstig ausfallen, dennoch einem leisen Zweifel Thür und Thor offen lafsen.

20) Wir kommen nun zu den Mitteln selbst, die den Pollen vom Stigma in solchen Versuchen abhalten sollen. Hier gilt es als allgemeine Regel, dafs solche zu wählen seyen, die die Versuchspflanzen in die mindest beschränkte Lage bringen. Bedeckung der Pistillpflanzen mit Glasglocken, deren man sich gewöhnlich bedient hat, ist an und für sich schon, da dadurch der Zutritt der Luft gehemmt, die Wärme gesteigert, und der Ausdünstungsstoff auf die Pflanzen zurückgeschlagen wird, eine Schädlichkeit, welche innerlich Unfruchtbarkeit erzeugen könnte, wenn die Pflanze auch äusserlich gesund scheint (wie denn bekanntlich die wohlaussehendsten Gewächse oft bei hinlänglichem Pollenzutritt ebenfalls nicht Früchte bringen.).

21) Wir schlagen dagegen zur Isolirung weiblicher Pflanzen hohe länglich viereckige Kästen, aus leicht gearbeiteten Rahmen bestehend, deren 4 Seitenwände von Cropp, Flor, Schleierzeug u. s. w. gemacht sind, deren oberste Wand durch eine Glasscheibe gebildet wird, die aber keinen Boden haben, (ähnlich den gläsernen Kästen die über Tischuhren gestellt

zu werden pflegen) vor, so dafs man sie über die Pflanzen bequem decken kann. Der Crepp z. B. läfst kaum den Pollen, wohl aber die Luft, die obere Decke das Licht zu. Solch ein Kasten ist mit wenigen Kosten anzuschaffen, kann nach Belieben grofs oder klein gemacht, und es kann dadurch der Pflanze gerade so viel Luftraum gegeben werden, als sie braucht.

22) Noch einfacher sind grofse Enveloppen von einem solchen durchsichtigen Zeuge, wie man sie z. B. über Kronleuchter um sie vor Staub zu schützen, zu ziehen pflegt, oben und unten zum zusammenschnüren eingerichtet, so dafs man eine Pflanze auf ihrem natürlichen Standorte in den Raum derselben bringen, und dann oben und unten den Zugang nach Belieben zuschliefsen kann. Fürchtet man die Insekten nicht, so kann eine solche Hülle unten offen bleiben, und es wird dann der Pflanze wenigstens an Luft nicht fehlen.

23) Dergleichen Enveloppen schicken sich auch zu künstlichen Bestäubungsversuchen, wenn man sie klein genug macht, um z. B. nur einen einzelnen Ast damit zu verhüllen: oder zu Isolirungsversuchen bei monoecischen Pflanzen, wenn man die männlichen Aeste vor den weiblichen, oder umgekehrt schützen will. Der Pollen wird dadurch am bequemsten ab-

gehalten, ohne an seiner Entwickelung gehindert zu werden.

24) Man könnte selbst hermaphroditische Pflanzen in diclinische verwandeln, wenn man kleine Hütchen von Wachs machte, in deren Höhlung gerade die Anthere frey hineinragte, und welche unten an das Filament angedrückt den Blumenstaub völlig verschliefsen würden. Sollte das Gewächs die völlige Verschliefsung der Antheren nicht vertragen, so könnte bei Gewächsen, deren Antheren sich nur auf einer Seite öffnen, auf der entgegengesetzten Wand ein Luftloch leicht eingebohrt werden, ohne dafs dadurch die Verbreitung des Pollens zu besorgen wäre.

25) Der Erfindungsgeist der Naturforscher kann andere dergleichen Vorrichtungen in Menge aussinnen; hier wollen wir nur noch einiges über die Anwendung derselben überhaupt hinzufügen. Wenn es irgend möglich ist, so suche man die Versuche so anzustellen, dafs nur die männlichen Blumen dabei verhüllt werden. Jede Bedeckung der Pflanze macht nämlich Dunkelheit; im Dunkeln aber wird allemal das Sprossen einseitig hervorgerufen, (man denke an die Gestalt der Waldpflanzen, der etiolirten Gewächse) welches, wenn die Fruchtbildung beginnen soll (wie denn defshalb alle Fruchtbeförderung nur auf Beschränkung des

Sprossens beruht,) abgethan seyn muſs. Da darf wohl die Pollenblüthe, die ihrer Natur nach der letzte Gipfel des vegetabilischen Sprossens ist, verhüllt werden, indem sie dadurch in ihrer Entwickelung eher gefördert, als gehindert wird, nicht aber die weibliche, die durch Luft und Licht getrieben werden soll, nach innen zu wurzeln. Man stelle daher weibliche diöcische Pflanzen, die nicht in Gefahr sind, von benachbarten Orten her Pollen zu empfangen, neben verhüllte männliche, und nicht umgekehrt. Man verhülle bei monöcischen Gewächsen die männlichen Amenta, und nicht die weiblichen.

26) Zu Isolirungsversuchen sind unter den diöcischen Gewächsen wenige von den bei uns leicht zu habenden ganz brauchbar: gegen fast alle läſst sich nach §. 19. irgend eine Einwendung machen: doch darf dieſs, wenn man nur einen ungünstig ausgefallenen Versuch nicht für entscheidend hält, uns nicht abhalten, wenigstens mit ihnen zu experimentiren. Unter den monöcischen Pflanzen aber empfehlen sich besonders die sämmtlichen Cucurbitacae zu diesem Behuf, überhaupt passen hier alle Pflanzen pedunculis masculis elongatis oder inflorescentico (spicis, amentis) terminalibus solitariis, der äusseren Bequemlichkeit wegen.

(Beschluſs folgt)

II. Botanische Notizen.

Ich glaube eine verlorengegangene Linneische Pflanzen - Art wiedergefunden zu haben. Linne beschrieb nämlich in der dritten Ausgabe der Species Plantarum (die frühern Ausgaben besitze ich nicht,) zwei Arten von Alopecurus, den Alopecurus monspeliensis und Alopecurus paniceus. Letzterer wurde aber von spätern Botanikern wieder eingezogen und dem erstern als Abart untergeordnet. Nun wurde dieser Alopecurus monspeliensis mit seiner Abart, dem Alopecurus paniceus, nach und nach in verschiedene Gattungen versetzt, fand aber nirgends eine passende Stelle, bis man endlich eine neue Gattung aus ihm bildete, welche man Polypogon nannte, und welche sich von allen andern durch sehr deutliche Merkmale unterscheidet. Nach einer langen Reihe von Jahren entdeckte Willdenow eine zweite neue zu dieser Gattung gehörige Art, welcher er den Namen Polypogon maritimum ertheilte, und in den Nov. Act. nat. curios. Vol. III. beschrieb, in einem Werke, welches ich zwar nicht vergleichen kann, aus welchem aber DeCandolle in seinem Cat. Hort. monsp. S. 134, und Persoon in seiner Synopsis S. 80. einen Auszug geben.

Diese neue Art scheint mir nur dadurch entstanden zu seyn, dafs man in der Voraussetzung, Linne's Alopecurus paniceus seye blos ein klei-

neres schmächtigeres Exemplar von A. monspeliensis, dessen Schriften nicht weiter zu Rathe zog; denn dieses neue Polypogon maritimum halte ich für den wirklichen Alopecurus paniceus Linn. und andere Botaniker werden mir darin beistimmen, wenn sie die neue Pflanze mit der von Linne gegebenen Beschreibung des A. paniceus vergleichen werden.

Linne nennt die Glumae calycinae des Alopecurus monspeliensis, scabrae, die des A. paniceus villosae, und sagt in der beigefügten kurzen Beschreibung von letzterm: simillimus priori (dem A. monspeliensis) sed palmaris, mollis, glumae pubescentes ore villoso.

Willdenow unterscheidet seine neue Art (nach Pers. Syn. S. 80. und DeC. Cat. Hort. monsp. S. 134.) von Polypogon monspeliense: glumae valvulis valde ciliatis apice bifidis, aristam e fundo fissurae emittentibus, und DeCandolle fügt an der angeführten Stelle hinzu: differt a P. monspeliensi, habitu minore, graciliore, glumae (calycinae) valvulis bifidis nec vix subemarginatis, valde ciliatis et hirsutis nec subciliatis, arista e fundo fissurae orta nec subterminali.

Betrachtet man die Rispe des P. monspelienses und P. maritimum mit einem einfachen Sehglase, so erscheinen die glumae calycinae des ersteren scabrae, die des letztern villosae. Das

Merkmal, dafs die Kelchspelzen des letztern an der Spitze etwas tiefer ausgerandet sind, und dafs dadurch der Mittelnerve etwas früher zur Granne wird, erkennt man nur durch genauere mikroskopische Untersuchung, welche man zu Linne's Zeiten seltener anstellte. Ohne auf die etwas tiefere Ausrandung der Kelchspelzen zu sehen, bestehen demnach die unterscheidenden Merkmale des P. maritimum in Folgendem: planta minor gracilior, glumae calycinae hirsutae valde ciliatae, und das ist doch wohl mit andern Worten genau das, was Linne von seinem Alopecurus paniceus sagt.

Uebrigens hat schon Cavanilles das Polypogon maritimum gekannt, und dasselbe für Alopecurus paniceus Linne gehalten, wie ich aus folgender Stelle in Roemer und Schultes Syst. veg. schliefse. Dort heifs es Th. II. S. 326: Cavanilles in varietate α. (dem Alopecurus monspeliensis L.) calycem apice, in β. (dem A. paniceus L.) prope apicem aristatum dicit. Smith sagt zwar (Flor. brit. S. 72.): „var. β. (Alopecurus paniceus) minor et quodammodo tenerior est (als A. monspeliensis) nullam tamen differentiam in floribus inveni, examinatis exemplaribus ipsius Linnaei.“ Allein hier ist zu bemerken, dafs diese Aeusserung zu einer Zeit geschrieben worden, wo die Merkmale des Polypogon maritimum, wie sie Willdenow angegeben

hat, noch nicht bekannt waren, welche von Linne bis auf Willdenow in einer Reihe von 50 Jahren alle die grofsen darauf folgenden Botaniker übersehen hatten. Diefs kann dem sonst so scharfsichtigen Smith eben auch wiederfahren seyn, und darum mufs wohl noch eine zweite Vergleichung der Linneischen Exemplare vorgenommen werden. Vorausgesetzt aber auch, es fänden sich jetzt im Linneischen Herbarium unter dem Namen Alopecurus paniceus blos ein kleines Exemplar von A. monspeliensis, so entscheidet diefs nichts, da ein solches Exemplar die Merkmale nicht an sich trägt, welche die Linnäische Beschreibung des A. paniceus enthält. Linne beschrieb mehrere Pflanzen, und legte später andere verwandte aber doch der Art nach verschiedene in sein Herbarium, wovon Wahlenberg nicht zu bezweifelnde Beispiele aufgezeichnet hat.

Dr. W. Koch, in Kaiserslautern.

III. Neue Schriften.

Francisci Petri Cassel Morphonomia botanica, sive observat. circa proportionem et evolutionem partium plant. cum fig. lithograph. Coloniae Agrippinae 1820. 8vo. 172 S. Text. — De Candolles und K. Sprengels Grundzüge der wissenschaftlichen Pflanzenkunde zu Vorlesungen mit 8 Kupf. Leipz. 1820. 611 S. Text.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 38. Regensburg, am 14. October 1820.

I. Aufsätze.

Aufruf an die deutschen Botaniker, den Beweis des Pflanzengeschlechts neu zu begründen; von Hrn. Dr. A. Henschel, Privat-Docenten in Breslau.

(Beschluſs.)

B. Versuche mit Abschneidung der männlichen Gebilde.

27) Man muſs zu Castrationen nicht zu zarte und hinfällige, oder sonst leicht verletzbare (besonders nicht einjährige) Gewächse nehmen, vielmehr sind holzige, baum- und strauchartige, einen reichern Quell des Wiederersatzes habende Pflanzen hier die passendsten, z. B. Iuglans, Corylus, Urtica, Xanthium, Acer, und so viele andere brauchbar.

28) Man muſs hier die üppigsten, am leichtesten und schnellsten sich reproducirenden Pflanzen wählen: man muſs sie in den besten Boden setzen, und das äussere Treiben in Aeste und

Zweige sogar begünstigen, wenn es nicht in der eigenen Natur der Versuchspflanzen liegt; dieſs deſswegen, weil die Castration eine Beschränkung des Wachsthums ist, welche ein Gegengewicht in der Natur der Pflanzen braucht, und weil diese Beschränkung um der Fruchtbildung willen selbst von der Pflanze gefordert seyn muſs. Cultivirte Pflanzen haben hier den Vorzug vor wilden, deren äusseres Wachsthum gewöhnlich im Freien schon einigermaſsen gemäſsigt ist, aber doch die natürliche Mitte nicht überschritten hat, die eine künstliche Beschränkung erträgt. Wir haben uns hier auch, wenn wir nur gelind verfahren, nicht so sehr vor ausländischen, und in Wurzel und Laub eine Unfruchtbarkeits-Ursache enthaltenden Pflanzen in Acht zu nehmen, da die Beschneidung vielleicht dafür ein Heilmittel seyn kann.

29) Es ist indessen wohl immer vortheilhaft, den natürlichen Gang der Entwickelung so wenig als möglich bei den Versuchen zu stören; daher, wenn man nur dafür gesorgt hat, daſs die weiblichen Organe vor der Bestäubung gesichert sind, schneide man die männlichen Gebilde lieber später, als früher, wenn die Antheren noch fleischig sind, ab, damit der Pollinarprozeſs nicht gänzlich verhindert werde.

30) Da die Wärme die Reproduction steigert,

und die Gewächse überhaupt üppiger macht, so könnten Abschneidungsversuche, überhaupt in Mistbeeten und Treibhäusern, auch da wo die Versuchspflanzen sonst keine erhöhte Temperatur erfordern, vielleicht besser, als anderswo gelingen. Man säe oder setze daher wilde und unfruchtbare Gewächse (nur nicht Knollen - oder Zwiebelgewächse) absichtlich in den Treibkasten, um mit ihnen zu experimentiren. Auch mit Wasserpflanzen liefsen sich vielleicht erfolgreichere Abschneidungsversuche, als mit andern, unternehmen.

31) Wo wir nicht eine gegründete Vermuthung haben, dafs das Versuchs-Gewächs eine Verletzung leicht ertragen oder gar erfordern werde, mufs überhaupt die mindest mögliche Verletzung bei dem Experimente erstrebt werden. Man mufs daher im Allgemeinen nicht solche Gewächse wählen, wo man allzuviel abzuschneiden hat. Ein monöcisches Gewächs z. B. das auf allen Punkten dicht mit männlichen Blüthen besäet wäre, würde eine so grofse Verletzung erfordern, dafs ein ungünstiges Resultat ihr allein zugeschrieben werden könnte. Monöcische Pflanzen, deren männliche Inflorescenz uniflora oder pauciflora ist, sind dagegen brauchbarer, es fallen uns hierzu eben bei: Theligonum, Hypocrambe, Dalechampia scandens, Urtica aestuans, U.

nummularifolia; Phyllanthus nutans, Bryoniae, Sycias u. s. w. Pflanzen mit grofsen Pollenblüthen, und dicken Blüthenstielen eignen sich daher zur Abschneidung nicht so sehr, als wo das Entgegengesetzte statt findet.

32) Zu Versuchen mit Abschneiden der Antheren müssen aus der nämlichen Berücksichtigung der Verletzung nicht Polyandrae, sondern Oliganthérae (z. B. Veronica) gewählt werden: man mufs bei der Castration überhaupt die Filamente möglichst schonen, daher Stamina antheris versatilibus (z. B. Tropaeolum, Dictamnus) am leichtesten zu behandeln sind. Auch wählt man gern bei hermaphroditischen Blumen solche zur Castration, deren Antheren tiefer stehen, als das Pistill, damit man vor einer bereits geschehenen Bestäubung sicherer sey; z. B. §. 9. sind aber die Antheren länger oder höher stehend, als das Pistill, so müssen sie vor der völligen Oeffnung der Blüthe (die dann keine allzugewaltthätige Behandlung zu ihrer Eröffnung erfordern darf) castrirt werden. Dichogamische Gewächse sind hier sehr tauglich: unter unzähligen fallen hier als sehr bequem zu solchen Versuchen die Gerania, Epilobium, Tropaeolum, Dictamnus, Nigella, Ruta, Scrophularia u. s. w. ein.

C. Versuche mit anderweitiger Hinderung des Geschlechtsconflikts.

33) Pflanzen, von deren geringer Verletzbarkeit man durch Erfahrung überzeugt ist, und die durch besondere Ueppigkeit der niederen Wachsthumsstufen ausgezeichnet wären, könnten noch auf andere Weise dem Einfluſs der Bestäubung entzogen werden, nämlich durch mechanische Verhinderung der Verstäubung, durch Tödtung des Narbengriffels, oder durch Tödtung der Antheren.

34) Mechanisch würde die Bestäubung durch irgend ein klebendes, oder doch polirendes Mittel, das auf die Antheren, oder auf die Stigma gebracht würde, z. B. einen Tropfen Gummiauflösung, Leimauflösung, Bestreichen mit Oelen, zu bewerkstelligen seyn.

35) Zur Tödtung der Antheren wären vielleicht schwache Säuren, Bestreichen mit Sublimatauflösung, salpetersaure Silberauflösung, zur Tödtung der Narbe schon das bloſse Einhüllen derselben mit Baumwolle, das Einschliessen derselben in Wachshütchen (die die freie Exhalation hindern,) anzuwenden seyn.

36) Mit dem Pistill darf aber auf keinen Fall sehr gewaltthätig verfahren werden, da man zu bedenken hat, daſs dasselbe ein Theil der Frucht ist, und wahrscheinlich bei Verletzungen diese mitverletzt wird. Aus diesem Grun-

de haben wir das Abschneiden der Narbe unter die Tödtungsmittel nicht mitgerechnet, da ein solches Verfahren, wie sich der Verfasser selbst überzeugt hat, selten ohne nachtheiligen Einfluſs auf die Frucht bleibt. Wo man dieses dennoch versuchen wollte, müſsten es Pflanzen mit sehr hervorgewachsenen dünnen Griffeln und kleinen Narben seyn, wo mit dem Schnitt nur ein sehr geringer Substanzverlust verbunden wäre, z. B. Cerinthe, Borago, Echium, Salviae stigmate exserto u. s. w.

IV. Wahrnehmungen über den formbestimmenden Einfluſs der künstlichen Bestäubung.

37) Die sogenannte Bastarderzeugung, wie sie von Kölreuter angestellt worden, ist nichts anderes, als ein Versuch mit künstlicher Bestäubung, der man einen Einfluſs auf die Formbestimmung der Species zuschreibt. Wir bemerken hier eigentlich, daſs Kölreuters Versuche mit den Nicotianen und den Malvaceen, in Betreff der Reinheit ihrer Resultate, noch sehr in Anspruch zu nehmen sind. Wir haben uns nämlich bei Gelegenheit, daſs wir die bekannten Versuche zu wiederholen unternahmen, durch sorgfältige Beobachtung überzeugt, daſs es kaum möglich ist, die Pi-

stille, die man mit dem fremden Pollen belegen will, vor dem Zutritt des eignen Blüthenstaubes zu schützen. Bei den Nicotianen stehen nämlich die meisten Antheren gleich hoch mit dem Stigma, und sind ihm so nahe, dafs die geringste Erschütterung des Gewächses leicht etwas Pollen auf die Narbe bringt. Die Antheren vor ihrer Reife zu castriren geht hier ebenfalls nicht an, da man zu diesem Behuf die noch ganz geschlossene Blume zerstören müfste: sobald die Antheren durch Oeffnung des Limbus zugänglich sind, sind auch schon die Antheren im Stäuben.

38) Es scheint aber eine unerläfsliche Bedingung künftiger Bastarderzeugungsversuche zu seyn, dafs bei den Versuchspflanzen die Selbstbestäubung durchaus verhindert, allerdings aber ihre Pollenentwickelung ungestört gelassen werde. Ob sich die Resultate Kölreuters auch dann ergeben werden, wenn das Gewächs die vollständige Entwickelung seines eigenen specifischen Blüthenstaubes genieſsen wird, steht nach physiologischen Gründen noch sehr zu bezweifeln. Es sollten daher vorzüglich monöcische Gewächse zu Bastarderzeugungsversuchen gewählt werden, bei denen man nach der oben (23.) mitgetheilten Vorschrift leicht die Pollenentwickelung kann ungestört fortgehen laf en, ohne Bestäubung mit dem

eignen Pollen fürchten zu müfsen, während man den fremden aufstreut.

39) Da Kölreuter selbst eingesteht, dafs es scheine, als ob durch dergleichen Versuche zur Variabilisirung Gelegenheit gegeben werde, da ferner das einzige Gewächs, an welchem ein wirklich gesetzmäfsiges Fortschreiten zum Formtypus einer andern Species will beobachtet worden seyn, die Nicotiana rustica, gar nicht zu genauen Versuchen (37.) geeignet scheint, so ist es eine wichtige Rücksicht, alles bei solchen Experimenten zu vermeiden, was zur Varietätenbildung Veranlassung geben könnte. Man sollte sich daher sein Gesetz machen, hierüber durchaus nur mit wildwachsenden Pflanzen auf ihrem natürlichen Standorte zu experimentiren, um den Einfluls der Kultur auf die Form der Versuchspflanzen gänzlich auszuschliefsen.

Diefs wäre ohngefähr dasjenige, was bei künftigen neuen Versuchen für die Pflanzen-Sexualität einer Berücksichtigung werth scheinen möchte, und wir halten uns überzeugt, dafs wenn sämmtliche hier in Anregung gebrachte Cautelen bei denselben beobachtet werden, die Naturforscher das Wichtigste dessen geleistet haben, was von einem Versuche dieser Art gefordert werden darf. Was aber hier gefordert

wurde, war nichts andres, als die stete Erinnerung daran, dafs man mit der Pflanze als mit einem Lebendigen zu experimentiren habe. In Rücksicht auf die lebendige Gegenwirkungskraft des Gewächses, glauben wir, ist keine der von uns erörterten Vorsichtsmaafsregeln für überflüfsig zu halten.

II. Botanische Notizen.

In den Denkschriften der botan. Gesellschaft in Regensburg, 2te Abth. 1818. p. 130. habe ich bereits angezeigt, dafs die beiden Synonyme von Buxbaum, die seit Linné bis auf unsere Zeit bei Trifolium uniflorum angeführt werden, zwei verschiedene Arten bezeichnen. Die Richtigkeit meiner Angabe hat nun Hr. Sieber, der die zweite Buxbaumische Pflanze unter dem Namen T. uniflorum in seinen verkäuflichen Herbarien ausgegeben hat, bestätiget. Die beiden Abbildungen bei Buxbaum sind in den Umrissen sehr genau, so dafs man sich nicht genug verwundern kann, wie zwei so verschiedene Formen bei einer Pflanze untergebracht werden konnten. Folgende Diagnose, nach trockenen Ezemplaren beider Pflanzen entworfen, wird sie einem jeden Botaniker im ersten Augenblick kenntlich machen.

Trifolium uniflorum.

T. acaule, pedunculis unifloris, foliolis obcordatis utrinque pilosis, floribus minutis albis.

T. acaule, pedunculis unifloris, floribus foliisque commixtis. Linn. Sp. pl. 771.

T. vernum repens, flore albo exiguo. Buxb. Cent. III. p. 18. t. 31. f. 2.

Obs. Folia nervosa pilis longis in utraque pagina obsita ciliata videntur.

Trifolium Buxbaumii.

T. acaule, foliis ovatis acuminatis glabris, pedunculis 1. 2. 3 floris, floribus plerumque purpureis.

T. acaule, pedunculis trifidis triflorisque stipula brevioribus. Linn. Amoenit. acad. 4. p. 285.

T. vernum repens, purpur. Buxb. Cent. 3. p. 17. t. 31. f. 1.

Obs. Folia nervis prominentibus instructa, ad nervorum apicem dentata videntur, re vera autem integerrima sunt.

Die verkäuflichen Centurien verschiedener Botaniker, die jetzt an der Tagesordnung sind, werden zuverläfsig zur Berichtigung mancher zweifelhaften Pflanze beitragen, wenn Botaniker, die zahlreiche Pflanzensammlungen besitzen, sich die Berichtigung angelegen seyn laſsen, und durch die Flora bekannt machen; sonst könnte wohl auch das Gegentheil Statt finden, da man auch wohl eine Pflanze unter mehrern oder mehrere Pflanzen unter einen Namen erhält.

G. C. v. Sternberg.

III. Subscriptions-Anzeige.

Botanisch-geographische, orographische, hydrographische, geognostische und naturhistorische Miscellen für Pflanzen- und Vaterlandsfreunde; nebst statistischen Gelegenheitsbemerkungen zur genaueren Kenntnifs des nordwestlichen Karpaths in Ober-Ungarn. Von Anton Rochel. Erster Band mit einer Karte.

So wie dieser erste Band für sich ein Ganzes ausmacht, so werden auch die folgenden Bände ihren Gegenstand jederzeit abrunden. Der zweite Band wird das Banat, und die nachfolgenden Bände werden abermals Gegenstände — aber von ganz anderer Materie — aus dem nordwestlichen Karpath betreffen.

Den Druck und Verlag von diesem ersten Bande Miscellen übernimmt Herr Carl Gerold in Wien.

Der Preis dieses Werks ist 1 fl. 30 kr. C. M. oder 3 fl. 45 kr. W. W., jedoch nur für die Subscribenten. Der Subscriptionstermin dauert bis Ende December dieses Jahres. Der nachherige Ladenpreis wird erhöht.

IV. Pränumerations Anzeige.

Pflanzen-Umrisse aus dem südöstlichen Karpath des Banats. Von Anton Rochel. Erste Lieferung, mit 82 Abbildungen in natürlicher

Gröfse, sammt den nöthigen Zergliederungen, auf 39 Tafeln, nach dem Leben gezeichnet und mit Beschreibungen begleitet. Nebst einer Vorrede von Leopold Trattinnick.

Die erste Lieferung meiner Pflanzen - Umrisse enthält blofs neue, zweifelhafte und seltene Gewächse, welche ich im Jahre 1815 im Banat entdeckt habe.

Da meine Vermögensumstände es nicht gestatten, die bedeutenden Verlagskosten vorhinein zu bestreiten (indem diefs Werk nur in Grofs-folio-Format auf schönem Schreibpapier aufgelegt werden kann, auch mit einem gestochenen Titelblatt und mit einem gefärbten Umschlag versehen werden mufs), so sehe ich mich genöthigt, den Weg der Pränumeration einzuschlagen, und mir auf diese erste Lieferung die Vorausbezahlung mit 15 fl. C. M. oder mit 37 fl. 30 kr. W. W. zu erbitten. Der Pränumerationstermin dauert bis Ende December d. J. Ausser der Pränumeration kostet dieses Werk dann 20 fl. C. M. oder 50 fl. W. W., und wird nur bei mir, und in Commission in der Buchhandlung des Hrn. Carl Gerold in Wien zu haben seyn.

Zur Sicherheit meiner Pränumeranten, deren Namen dem Werke vorgedruckt werden sollen, habe ich das fertige und bereits mit dem k. k. Censurs - „Imprimatur“ versehene Manuscript sammt den Original-Zeichnungen bei Hrn. Leo-

pold Trattinnick, Custos des k. k. Naturalien-kabinettes, Nied. Oester. Landschaftsphytographen und mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitgliede, (wohnhaft in der Schwertgasse Nr. 287 im zweiten Stock in Wien) niedergelegt, unter dessen Correctur auch der Text von der Gerold'schen Buchhandlung geliefert, und die Zeichnungen von dem Kupferstecher, Martin Hensler, gestochen werden sollen. Die sämmtlichen Pränumerationsbeträge werden sowohl von meinen nachbenannten Freunden, als auch von mir selbst bei Herrn Franz v. Portenschlag-Ledermeyer, der beiden Rechte Doctor, Hof- und Gerichtsadvokaten (in Wien, in der Schönlaterngasse Nr. 725 im vierten Stock) depositirt, und wenn bis letzten December d. J. der höchstnöthige Betrag der Verlagskosten damit nicht gedeckt seyn sollte, und also das Werk nicht erscheinen könnte, von demselben an die ersten Abnehmer der Pränumerationen, von den Abnehmern aber an die Pränumeranten, gegen Rückgabe des Pränumerationsscheines zurückgestellt. Wenn aber bis zu dem so eben genannten Termin die Zahl der Pränumeranten hinlänglich ist, so wird dann unmittelbar zur Auflage und zur Ausfertigung der Tafeln geschritten, und die Zeit in der Wienerzeitung und in andern Zeitschriften bestimmt angezeigt werden, bis wann das Werk erscheinen und wo es behoben werden kann.

Folgende Personen haben die Gefälligkeit, den obigen Betrag, gegen Uebergabe eines Pränumerationsscheines für die erste Lieferung, meiner Umrisse anzunehmen:

In Wien. Herr Baron v. Iacquin. Zu Charkow in Rufsland: H. Baron Marschall von Bieberstein, kaiserl. Staatsrath. Zu Breslau: H. von Uechtritz, Freyherr. In Prag: H. Graf von Sternberg, k. k. Kämmerer. Zu Coburg in Sachsen: von Röpert, Freyherr. Zu Halle: H. Curt Sprengel. Zu Nürnberg: H. Jacob Sturm. In Landshut: H. Schultes, Med. Dr. königl. Hofrath und Prof. der Naturgeschichte. Zu Bern: H. Albert von Haller, Senator. Zu Strafsburg: H. Nestler, Med. Dr. In Parma: H. Ian, Professor der Botanik etc.

V. Berichtigung.

Bei der Einsendung von Abhandlungen, Aufsätzen, Briefen, u. a. für die Flora oder botan. Zeitung, setzen die Verfasser ihren Namen öfters an die Spitze der Ueberschrift, oder am Ende der Abhandlung, oder fügen ihn auch wohl gar nicht bei. Es bleibt daher Sache der Redaction hiebei eine gewisse Gleichförmigkeit zu besorgen. Auf diese Weise ist es geschehen, dafs in einigen Stücken der Flora anstatt: Dr. Friedrich

Nees irrigerweise gesetzt wurde: Dr. Friedrich Nees von Esenbeck, indem der letztere Name nur allein von dem ältern Herrn Bruder bei Gelegenheit der Verheirathung adoptirt wurde.

Prof. Dr. Hoppe.

VI. Anzeigen.

Nachricht an die Herrn Pränumeranten und Subscribenten meiner Ausgabe von Gräsern.

Nicht ganz wurde die erste Centurie meiner Gräsersammlung im verflossenen Sommer vollendet, da bekanntlich nur auserlesene Exemplare aufgenommen werden, deren Zubereitung sehr Zeitraubend ist. Es erscheinen daher abermals nur drei Decaden, die gegen den Schluss dieses Jahrs abgeliefert werden.

Regensburg im October 1820.

Prof. Dr. Hoppe.

VII. Neue Schriften.

Eine kritische Revision der bestehenden Materialien zum Beweise des Pflanzengeschlechts, wie sie in der vorstehenden Aufforderung an die deutschen Botaniker verlangt wird, ist indessen von Herrn Dr. Henschel selbst herausgegeben worden unter dem Titel: Von der Sexualität der Pflanzen, Studien vom Dr. Aug. Henschel, nebst einem historischen Anhange von Dr. F. J. Schelver. Breslau 1820. 8. 644 S. (2 Rthl.) Die Führung dieses Streites, der nun nicht mehr zurückgewiesen werden kann, beginnt mit der für

wissenschaftliche Untersuchungen so höchst nöthigen Ruhe und jener Umsicht, die die Frucht eines durch neun Jahre darauf verwendeten Fleifses ist, dafs, es mag das Resultat ausfallen wie es wolle, die Pflanzenwissenschaft in jedem Falle Gewinn davon ziehen wird. Wir verbinden damit noch die Anzeige eines andern merkwürdigen botan. Werkes, dafs ebenfalls erst neuerlich erschienen ist, unter dem Titel: Neueste phytotechnische Entdeckungen zur Begründung einer wissenschaftlichen Phytochemie. Erste Lieferung von Dr. Ferd. Runge, mit 3 Tafeln in Steindruck. Breslau 1820. 8. 204 S. Text.

VIII. Todesfälle.

Die Nachricht von dem Hinscheiden des Hrn. Beneficiaten Joseph Schmidt zu Rosenheim in Baiern ist uns erst jetzt zugekommen; ein reisender Botaniker wollte ihn besuchen, traf ihn aber nicht mehr unter den Lebendigen. — Schmidt gehörte zu den Botanikern, die ohne allen Unterricht aus sich selbst hervorgehen. Die vervollständigte Kenntnifs der vaterländischen Flora, verbunden mit Erweiterung der angewandten Botanik waren vorzügliche Gegenstände seiner Bemühungen. Eine öde Insel bei Rosenheim wurde durch seine Beihilfe in einen botanischen Garten umgeschaffen, und mehrere botanische Aufsätze finden sich in verschiedenen Zeitschriften.

Flora
oder
Botanische Zeitung.

Nro. 39. Regensburg, am 21. October 1820.

I. Aufsätze.

1. Bestimmung einiger neuen Gewächse.

Von dem Hrn. J. A. Weinmann, Kais. Russ. Gärtner zu Pawlowsk bei St. Petersburg.

1. Canna neglecta. Mihi. Corollae limbo interiore quadrifido: laciniis oblongis subspathulatis apice repandis, foliis oblongis acuminatis.

Caulis sexpedalis, compressus, crassus. Folia petiolata, sesquipedalia et ultra, octo pollices lata, nervosa. Petioli canaliculati. Flores paniculati, geminati. Rachis acute trigona. Flos alter pedicellatus, pedicellus fere semipollicaris; alter fere sessilis. Bracteae duae, inaequales ad basin pedicellorum. Sepala tria, inaequalia, semipollicaria et ultra, viridi-albescentia, canaliculata. Corolla tota croceo-miniata, quadripollicaris; segmenta tria exteriora sesquipollicaria, acuminata, involuta, interdum reflexa; quatuor interiora obtusa, apice infle-

xa, excavata. Filamentum polymorphum. Stylus claviformis. Cápsulam maturam nondùm vidi.

Haec planta speciosa sub falso nomine Heliconiae psittacorum ante sex annos ex Anglia missá et patriam ignoro. Floret in Calidariis nostris semper Januario. 24.

II. Loefflingia ramosissima. Mihi. Caule diffuso ramosissimo, foliis oppositis teretibus glabris pungentibus, floribus axillaribus binis ternisve.

Caules plures e radice perenni 5 — 6 unciales, subpubescentes. Stipulae in axillis foliorum 4 lanceolatae longe acuminatae, diaphanae. Sepala ut in Loefflingia hispanica, spinula flavescenti terminata, sed non ad latera. In apricis siccis Chili. 24.

III. Amaryllis flaccida. Mihi. Floribus pedicellatis, spatha 5 — 6 flora, corollis basi tubulosis, tubo curvulo longo, limbi laciniis oblongis utrinque attenuatis acuminatis appendiculatis, foliis latis apice canaliculatis subulatis ab ortu flaccidis.

Bulbus oblongus. Folia 5 interdum 6 pedalia, inferne 2 pollices lata, plana, ad apicem versus sensim angustiora, canaliculata, subulata, ad marginem glaberrima, integerimaque. Scapus subcompressus, pedalis vel paullulum altior. Spatha diphylla, ovato - lanceo-

lata, acuminata 2 — 3 unicalis, 5 — 6 flora. Pedicelli fere biunciales. Bracteae lineari-lanceolatae, acuminatae, spatha breviores. Corolla 5 — 6 partita, alba, extus linea dorsali virescenti, suaveolens: laciniae limbi oblongo-lanceolatae, utrinque attenuatae, apice subulato-acuminatae, hinc inde appendicibus parvis subulatis. Filamenta fauci inserta, declinata, inaequalia, corolla breviora. Antherae fere unciales albae. Stylus filiformis longitudinae corollae, stigmate haemisphaerico albo.

Ante duodecim annos, ut alter hortulanus Pawlowskiensis ait, ex Anglia sub nomine Amaryllidis longifoliae missa; sed ab hac notis indicatis abunde diversa. Hyeme in tepidario, aestate sub dio et floret Augusto. 24.

IV. Hyptis glechomoides. Mihi. Capitulis pedunculatis involucratis: involucris ovatis crenatis longitudine florum, foliis subcordato-ovatis crenatis, ramis sarmentosis.

Caulis primarius semipedalis, erectus ut tota planta pilosus. Rami 2 — 3 pedales, sarmentosi, tetragoni, purpurascentes et ad angulos valde pilosi. Folia opposita, petiolata, subcordato-ovata, crenata. Pedunculi oppositi alterique. Capitula haemisphaerica. Involucra ovata, crenata, obtusa. Calyx inflatus, setosus, aequalis, dentibus quinque peltigeris. Corollae labium superius bifidum, sordide flavescens, punctis

rubicundis; labium inferius ut in genere, purpurascens, pilosum. In Brasilia. D. Langsdorff. 4.

V. Hibiscus parviflorus. Mihi. Foliis cordatis angulatis crenatis subtus tomentosis, calyce exteriore enneaphyllo, foliolis apice dilatatis, caule frutescente piloso-hispido.

Caulis 6 pedalis. Folia petiolata, satis lata, acuta et interdum sublobata, pagina superiori pilosissima viridi, interiori tenuissime tomentosa pilosaque. Pedunculi axillares uniflori petiolis breviores. Calyx exterior 8, maxima parte quidem 9 — 10 phyllus. Foliolis apice dilatatis patulis. Corolla parva, tubulosa, sordide flavescens, fundo maculis quinque rubicundis notata, externe hispida. Capsula ovata, obtusa, hispida. Stigmata 5 atropurpurea. In America. Affinis mihi videtur H. senegalensi.

VI. Gnaphalium flaccidum. Mihi. Caule suffruticoso flaccido, foliis inferioribus ovato-oblongis, superioribus oblongo-lanceolatis margine revolutis utrinque tomentosis, corymbo amplo divaricato.

Caulis 3 — 4 pedalis, erectus, flaccidus, arachnoideo-tomentosus. Corymbus in apice caulis divaricatus. Flores glomerati lutei. Calyx cylindricus quinque-florus: squamis albo-

flavescentibus diaphanis. ♄. In Brasilia D. Langsdorff.

VII. Conyza diversifolia. Mihi. Foliis radicalibus pinnatifidis: caulinis semiamplexicaulibus latolinearibus varie et profunde dentatis; caule ramoso, floribus corymbosis, foliolis calycinis linearibus apice rubicundis.

Radix fibrosa. Caulis 5 — 6 pedalis, pilosus. Folia radicalia pedalia vel longiora pinnatifida vel repando - sinuata; caulina 7 — 9 pollices longa, saepius spiraliter torta; ramea lineari - lanceolata vel linearia, omnia scabra et ciliata. Flores corymbosi. Calyx oblongus, pubescens, foliolis linearibus, acutis, approximatis. Flores lutescentes. Corollulae radii faeminei numerosae, disci hermaphroditae. In campis siccis Chili. 2.

2. Bemerkungen und Zusätze zu einigen Artikeln der vorjährigen Flora. Von Hrn. F. S. Voigt, Prof. zu Jena.

(Fortsetzung.)

S. 348. Die giftigen Wirkungen des Lolium temulentum sind nicht ganz unbekannt. (vergl. DeCandolle Versuch über die Arzneykräfte der Pflanzen übers. v. Perleb S. 363.) Aber sowohl das Beispiel von Hagen, als die Citate von Perleb veranlafsen mich, eine allgemeine Erklärung dieser Erscheinung zuzufügen. Das Narkotische ist in der Natur nicht so weit

vom Nährhaften entfernt, als man insgemein glaubt. Wird der nahrhafte Pflanzenstoff (Amylon, Mehl überhaupt; Schleim) entweder durch künstliche Kochung und Gährung, oder durch natürliche, oder durch organische Wärme (Lebensthätigkeit) weiter gesteigert, so geht er aus dem Milden ins Reitzende, endlich ins Nervenreitzende über, (welches letztere eben das Narkotische ist) — und so kann aus Absicht, wie aus Zufall bald der eine Zustand, bald der andere hervortreten.

Entsteht nun durch Stockung des Vegetationsprozefses im Endosperm eines Grassaamens eine organische Fermentation, so wird aus dem mildnährenden Mehlstoff das schädliche Mutterkorn sich entwickeln. (Es ist gleichviel ob es ein Pilz oder eine Krankheit sey, letztere bildet sich oft zu ersterem aus.) Das häufige Erscheinen des Lolium temulentum in nafsen Jahren deutet darauf, dafs dieses Gras naturgemäfs zu jenem Grade der Entwickelung inclinirt. Aber auch umgekehrt kann eine planta narcotica durch Herabstimmen des Vegetationsprozesses in ein unschädliches Nutritivum übergehen, wie unter andern die Kartoffel beweist. Diefs Solanum wird durch gutes Erdreich genöthiget, seine obere Fruchtentwickelung einer unterirdischen Knospensprofsung aufzuopfern. Dunkelheit und Erde verwandeln nunmehr, durch Exuberanz, den concentrirten Stoff in reichliches Mehl. Die Kunst

treibt diefs nach Belieben zum narkotischen Branntwein wieder hinauf. — Aus diesem Schwanken des phytochemischen Zustandes erkläre ich mir auch die Fälle von ungewisser Schädlichkeit und Unschädlichkeit mancher Schwämme, oder das Erscheinen der Giftigkeit unter manchen sonst so wohlthätig nahrhaften Leguminosen, als z. B. Coronilla varia, u. s. w.

☞ Wir sehen der Fortsetzung dieser Rubrike mit Verlangen und um so mehr entgegen, als sie mit Sachkenntnifs und Würde abgefafst ist, und gleichsam eine Kritik für die Flora selbst abgiebt, die nicht anders, als sehr erwünscht und sehr belehrend seyn kann.

3. Bemerkungen, Zweifel und Anfragen über einige Arten der Gattung Sempervivum, von Hrn. Prof. Dr. Hoppe.

Wundersam sieht es in den botan. Schriften bei den Arten der Gattung Sempervivum aus, insbesondere bei denen die zur vaterländischen Flora gehören, so klein auch die Zahl derselben seyn mag; und man wird nicht leicht einen Schriftsteller nachschlagen, dessen Angaben nicht mehr oder weniger mit der Natur im Widerspruche ständen. Insbesondere hält man diese Gattung für eine sehr abänderude, davon ich vielmehr des Gegentheils überzeugt zu seyn glaube. Die Ursache scheint klar am Tage zu liegen, und darin zu bestehen, dafs man die Arten nicht

überall in Blüthe antrift, dafs sie selten im Herbario vorkommen, und auch dann gewöhnlich nur im unvollkommenen Zustande sich befinden, der keine genaue Untersuchung der einzelnen Theile zuläfst. Die gute Beihilfe die der Botanist an seinem Herbario hat, geht demnach bei diesen Pflanzen fast gänzlich verloren, und da nun immer ein Schriftsteller dem andern nachschreibt, so werden auch alle die Angaben fortgepflanzt, die sich einmal fehlerhaft eingeschlichen haben. Diese zu beseitigen, wenn sie wirklich befunden werden, ist der Zweck der gegenwärtigen Bemerkungen, Zweifel und Anfragen.

Der Gattungscharakter von Sempervivum ist einzig von S. tectorum entlehnt, und beruht allein auf dem partium numerus, der fast bei allen andern Arten gar nicht zutrifft. Wäre nun noch der Fall richtig, dafs auch S. tectorum so „mire variat“ wie Smith in Flor. britann. angiebt, so würden wir einen Gattungscharacter haben, der auf keine einzige untergestellte Art richtig pafst. In Sturms Deutschlands Flora, die ich gröfstentheils bei diesem Aufsatze zum Grunde lege, kommt bei der genannten Pflanze die sonderbare Diagnose: „mit elfmännerigen und elfweiberigen Blüthen“ vor, und der Text spricht ebenfalls, wie mehrere Autoren, von Abänderung der Blüthentheile, ungeachtet die Abbildung deutlich genug die 12te Zahl darstellt. Neuenhahn;

der die blühende Pflanze genau zergliederte, fand in 200 einzelnen Blüthen nicht die geringste Abänderung an der Zahl, sondern sah in allen einen 12theiligen Kelch, 12 Blumenblätter, 12 Staubgefäfse, 12 Staubwege und 12 Kapseln. Er spricht zwar von 24 Fruchtknoten, welches aber darin seinen Grund hat, dafs er 12 Honigefäfse dazu rechnete. (Man vergleiche seine schöne Bemerkung in Ehrhart's Beiträgen, 6ter B. S. 108.) Dasselbe Resultat in Beständigkeit der Theile bemerkte Aiton in hort. Kew. 2. p. 148. indem er jenen numerus partium in die Diagnose der Art aufnahm, was freylich sonderbar ist, da diese Theile schon im Gattungscharakter, ja in der Klasse und Ordnung ausgesprochen sind.

Gehen wir zu einer andern Art über, zu S. montanum. Haller und Suter geben 9 Blumenblätter an. Herr von Braune aber (Salzb. Flora 2. S. 21.) setzt die Zahl derselben auf 12 — 24, so auch Sturms Flora, wo die schöne und naturgetreue Abbildung, die, beiläufig gesagt, so sehr von der in Redouté plantes grasses abweicht, dafs sie fast keine Aehnlichkeit miteinander haben, deutlich die Zahl 12 angiebt. Haller hatte vielleicht eine andere Pflanze vor sich, weil er sie mit S. arachnoideum vereinigen möchte, von der sie gar sehr verschieden ist. Meine Untersuchung an der blühenden wildwachsenden Pflanze hat allemal einen 12spaltigen Kelch, eben

so viele Blumenblätter, doppelt so viele Staubgefäfse, und so viele Staubwege als Blumenblätter gezeigt. S. arachnoideum hat, auf eben die Weise beobachtet, einen 9spaltigen Kelch, 9 Blumenblätter, 18 Staubgefäfse, und 9 Staubwege. Abänderung und zwar so grofse wie angegeben wird, findet durchaus nicht statt, ausser nur folgenges. Der Blüthenstand bei diesen Gewächsen ist sehr eigenthümlich, (er verdiente vielleicht einen besondern Namen) und besteht in folgendem: der Hauptstengel theilt sich oben gleichförmig in 3, wohl auch mehrere einfache Aeste, an denen die Blüthen in einer Reihe stiellos, aufwärts sitzen. Der Mittelpunkt wird gewöhnlich von einer Hauptblüthe besetzt. Diese, so wie die ersten Blüthen der einzelnen Stengel, sind immer in der angegebenen Zahl beständig, aber die letztern Blüthen verkleinern sich allmählig, und in diesem Zustande nimmt die Zahl ihrer einzelnen Theile, jedoch immer im bestimmten Verhältnifs ab, so dafs z. B: S. arachn. statt 9 und 18 Theile, 8 und 16 erhält. Auf diese Weise ist die Zahl bei den Arten sehr bestimmt und sehr verhältnifsmäfsig.

Die 3 bisher betrachteten Arten sind übrigens in ihrer Bestimmung wohl keinem Zweifel unterworfen, und in Sturms Flora höchst kenntlich und naturgetreu vorgestellt. Wie sieht es nun aber mit den beiden andern Arten, mit S.

globiferum und hirtum aus? Ich ersuche die Botaniker, welche Gelegenheit haben, diese Arten zu untersuchen, es zu thun, die Resultate bekannt zu machen und folgende Ansichten zu berichtigen. Als ich mich im Jahre 1800 mit Wulfen im Gebirge befand, sagte er unter andern, er habe auch S. globiferum in der Leiter bei Heiligenblut angetroffen. Da, meiner Meinung nach, diese Pflanze bei Regensburg wächst, und ich also keine Lust bezeigte, sie weder zu sehen, noch zu sammeln, so wurde auch das Gespräch wieder abgebrochen. Späterhin fand ich diese Pflanze blühend nicht nur auf der Pasterze, sondern selbst in der Leiter bei Heiligenblut. Es ist dieselbe, wovon Wulfen hier an Ort und Stelle ein treffliches Gemählde verfertigen liefs, das Sturm in seiner Flora genau kopirt hat. Aber dieſs ist eine ganz andere Pflanze, als das S. globiferum von Regensburg! Diese letztere hat dem Namen und Charakter gemäfs sehr viele Kugelknospen, die sich aus den Winkeln der gröfsern Blätterrosen entwickeln, und dann selbst in solche übergehen, dagegen man an der Wulfenschen Pflanze, (man vergleiche Sturms Abbildung) nichts dergleichen antrifft. Pohl (Flora bohem. 2. p. 151.) erklärt zwar meine Exemplare von Regensburg wirklich für S. hirtum, allein er giebt zu gleicher Zeit auch sein S. globiferum als bei Brzezina wachsend an,

welche mit der Regensburger dieselbe Pflanze ist. Derselbe Pohl bringt bei S. hirtum die Phrase „propaginibus globosis“ in die Diagnose, die bei Wulfens Pflanze nicht sichtbar ist. Noch bestimmter ist Besser (Flor. galiciae 1. 310.) wenn er zwar auch dieselbe Phrase einschiebt, aber auch noch anmerkt: „nomen Semperv. globiferi majori cum jure huic ac sic denominatae speciei convenit, nam in hac semper copiosi propagines globosi videntur qui ibidem nec ita copiosi nec semper clausi reperiuntur.“ Sehen wir weiters in Jacquins Enumeratio, in Willdenows und Roth's Werken, dafs bei S. globiferum ausser den Kugelsprofsen auch noch von 6 Staubgefäfsen und 6 Staubwegen gesprochen wird, so scheint dieses alles besser zu Sturms S. hirtum, als zu dessen globiferum zu passen. Es wäre daher aus den frühern Linneischen Schriften auszumitteln, ob nicht hier in neuerer Zeit eine wirkliche Verwechselung geschehen sey, die wieder zu beseitigen wäre. Mir kommt es schon defswegen wahrscheinlich vor, weil der Houttuynische Linné die tab. 12. der Flora austriaca als S. globiferum citirt, die der Willdenowsche und andere neuere zu hirtum setzen. In dem appendix zur Flora austr. wollen die Neuern zwar in tab. 40. das wahre globiferum finden, welches nichts andres, als das Sturmische angezogene Gemählde ist, allein durch

eben dieses scheint ein Irrthum entsprungen zu seyn, der nun zu erörtern wäre. Einige Schriftsteller sprechen von einer glatten Varietät des S. hirti, die fälschlich für globiferum angesehen würde, allein eine solche Varietät ist nicht deutlich nachgewiesen, und es scheint aus allem zu folgen, dafs eher eine neue Art, als eine Varietät im Spiele sey.

Wie läfst sich endlich „S. hirtum, petala 12. rosea, stamina 20 — 26. styli 12. capsulae 12.“ Mönch suppl. p. 262. imgleichen die Pflanze dieses Namens in v. Braune Salzb. Flora 2. p. 19. wo es heifst: „die Blumen sind roth, Freyherr von Moll zählte oft nur 16 Staubfäden und 10 Griffel,“ mit der Abbildung von Sturms S. hirtum vereinigen die 6 blafsgrüne Blumenblätter, 12 Staubgefäfse und 6 Griffel hat?

Der Gattungscharakter von Sempervivum möchte wohl am besten aus Mönchs Methodus p. 624. zu entlehnen seyn, da hier auf die verschiedene Zahl der einzelnen Arten Rücksicht genommen wird.

II. Correspondenz.

1. Ohne Zweifel theilen Sie mit den meisten Botanikern Deutschlands die Meinung, als sey mit unserm vortreflichen Borkhausen aller Sinn für Botanik in Darmstadt zu Grabe gegangen, und es geschähe hier gar nichts, was den Botaniker interessiren könne. Aber freuen wird es

Sie gewifs, wenn ich Ihnen diese Meinung benehme und die Versicherung gebe, dafs auch hier das Studium der Botanik nicht vernachläfsigt wird, dafs diese liebliche Wissenschaft immer mehr Verehrer gewinnt, und vorzüglich, dafs unser vielgeliebter Herzog die Hülfsmittel verbreiten läfst, wodurch dieses Studium erleichtert und allgemeiner werden kann. Nicht nur enthält die hiesige öffentliche Bibliothek, mit welcher die Bibliothek des verstorbenen Geheimenraths Baldinger zu Marburg vereinigt worden ist, fast alle wichtige botanische Werke, so dafs bis jetzt nur noch einige ältere und neuere Prachtwerke fehlen, um den botanischen Theil vollständig nennen zu können; sondern es ist auch seit einigen Jahren der Anfang mit der Anlegung eines botanischen Gartens, unter Leitung des bei dem hiesigen Oberbaukollegium angestellten Herrn Assessor Hefs gemacht worden, in welchem die Pflanzen im Allgemeinen nach dem (sogenannten) natürlichen System geordnet werden, wie es zu Paris in der Ecole de Botanique und in dem kleinen aber vortreflichen Garten des wackeren Nestlers in Strasburg etc. geschehen ist. Der dazu gewählte Ort ist die Umgebung des hiesiegen Schlosses, der sehr breite Schlofsgraben, der hierzu vollkommen günstig ist, und worin die Pflanzen sehr gut fortkommen. Vor einigen Jahren war derselbe noch mit Morast angefüllt, und verbreitete;

vorzüglich in der Sommerhitze, in dieser schönsten Gegend der Stadt, einen unerträglichen Geruch. Herr Assessor Hefs wurde mit der Trockenlegung desselben beauftragt, und da diese sehr gut gelungen und das Lokal gegen Ueberschwemmung ganz gesichert ist, so machte er den Vorschlag, dasselbe zu einem botanischen Garten zu verwenden. Die höchste Genehmigung erfolgte sogleich. Seit dieser Zeit hat derselbe den gröfsten Theil unserer Flora herbeigeschafft, in den benachbarten botanischen Gärten viele exotische Pflanzen, die um geringe Kosten zu erhalten waren, angekauft, auch aus dem Jardin des plantes zu Paris mehrere Sendungen erhalten, und es ist zu hoffen, wenn nun noch die freundschaftliche Unterstützung der vaterländischen Botaniker hinzukommt, dafs diese Anlage bis zum nächsten Jahre den Liebhabern und Verehrern der Botanik mit Nutzen wird eröffnet werden können.

Auch soll dann ein eigener Katalog besorgt werden, und Herr Assessor Hefs wird sich unendlich freuen, wenn er so glücklich seyn kann, wenigstens mit seltneren Pflanzen unserer Flora jede freundschaftliche Unterstützung zu erwiedern, oder vielleicht auch über das Borkhausische Herbarium, wovon er gegenwärtig Besitzer ist, bei zweifelhaften Pflanzen, nähere Auskunft zu geben.

Darmstadt.

2. Das sehr schöne Guckenbergerche Herbarium hat der Freyherr von Roepert in Koburg käuflich an sich gebracht, und zwar um den sehr geringen Preifs von 500 fl. Es ist so vollständig mit Doubletten versehen, dafs sich leicht ohne Nachtheil des Ganzen drei Herbarien daraus machen lafsen. Von den Moosen sind immer Exemplare zu 40 — 100 vorhanden. Es enthält alle Algen von Treviranus, fast die ganze französische, schweizer und deutsche Flor, wenigstens 7000 Species, und darunter verhältnifsmäfsig nur wenig cultivirte. Es hatten sich mehrere Käufer eingefunden, aber Roepert war ihnen zuvorgekommen, in dessen Händen, als Bearbeiter einer Flora Deutschlands, es allerdings nicht am unrechten Orte ist, da es viele Aufklärung geben kann.

III. Todesfälle.

In Göttingen starb der Inspektor des dortigen botanischen Gartens Herr Fischer. Sein Sohn, welcher ihm schon seit mehreren Jahren als Gartenmeister adjungirt war, ist darauf mit dem Titel eines Garteninspektors in dessen Stelle getreten.

Nachträglich zeigen wir zugleich den Todesfall zweier auswärtigen Naturforscher an, die sich vielfältig um die botanische Wissenschaft verdient gemacht haben, nämlich Joseph Banks in London, und Palisot de Beauvois in Paris.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 40. Regensburg, am 28. October 1820.

I. Französische Literatur.

Das zweite Heft des Vten Bandes der Mémoires du Muséum enthält mehrere schätzbare botanische Aufsätze.

P. 271. wird von Hrn. Desfontaines noch eine neue Art Chamelaucium unter dem Art-Namen Brownii nachgetragen, und p. 274 eine neue Art, Echites longiflora, beschrieben. Die Abbildungen sind, wie gewöhnlich, vorzüglich.

P. 297. Abhandlung von Hrn. la Billardiere über die Nipa Palme (Nipa fruticans Thunb.). Der Verfasser macht darauf aufmerksam, dafs bei dieser Palme, wie bei manchen andern Gattungen dieser Familie, das Stigma trifidum durch Verwachsung einfach erscheint, desgleichen statt drei Mandeln per abortum gewöhnlich nur eine, selten zwei gefunden werden. T. 22 et 23 finden sich die einzelnen Theile abgebildet, wobei eine Abbildung der weiblichen Blüthe mit dem zusammengewachsenen Pistill ungern vermifst wird.

P. 304 — 350. Auguste St. Hilaire über die Cucurbitaceen. Diese wichtige Abhandlung, in welcher der Verfasser durch scharfsinnige Beobachtungen und genaue Abbildungen nachweiset, dafs bei den Cucurbitaceen die Bestimmungen nicht nach den reifen Früchten gemacht werden dürfen, sondern nach dem ovarium in einem jüngern Zustande, ist keines Auszugs fähig, verdienet aber nachgelesen zu werden.

Von noch wichtigerm Inhalt ist die Abhandlung von Herrn Turpin: P. 426 — 492. über die Inflorescenz der Graminaceen und Cyperaceeen, in welcher der Verfasser seine Ansichten eines philosophischen Pflanzen - Systems näher entwickelt. Es beruhet auf den Hauptgrundsätzen: Die Blüthe ist Einständig, Axel - und Endblüthig. (La fleure est solitaire, axillaire et terminale.) Dieser letzte Satz kann auf zwei verschiedene Arten genommen werden; es giebt einige Blüthen, welche die Axe enden, ausserdem ist eine jede Blüthe, welchen Stand sie immer hat, als ein geendeter Zweig anzusehen. Jeder vegetirende Embryo hat zwischen der Wurzel und den Cotyledonen eine Linie, die der Verfasser la ligne médiane horizontale des végétaux nennet, welche die Pflanze in zwei grofse Systeme theilet. Diese Linie wiederholt sich öfter bei der Verlängerung der Pflanzentheile, und bildet die Vegetationsknoten. Die

seitenständigen Vegetationsknoten sind wechselständig (alterne, — distique, — spirale,) oder gegenüberständig (opposée).

Die Knospe (bourgeons) die an jedem Vegetationsknoten entstehet, zeigt in dem relativen Stand des ersten Schuppenblättchens drei verschiedene Formen.

Diese Schuppe stehet zwischen der Axe und der Knospe an die erste angelehnt, hieher gehören alle Monocotyledonen. Die äussere Schuppe seitwärtsständig: Dicotyledonen. Die äussere Schuppe wendet sich nach dem Blattstiel, in dessen Achsel die Knospe entstanden ist: Mehrere Amentaceen.

Die Schuppen des ersten und zweiten Verhältnifses stellen eigentlich zwei seitenständige Schuppen vor, die nach innen oder nach aussen verwachsen sind etc.

Nach diesen weiter auseinandergesetzten und entwickelten Grundsätzen, die durch viele Beispiele und Zeichnungen erläutert werden, führt der Verfasser alles auf zwei Systeme, das Weibliche, das mit dem Pistille endet, und das Männliche, das in den Staubfäden culminirt, zurück.

Bei der Beschreibung der Gräser treten an die Stelle des Linneischen Kelchs: Bracteen, die Blumenspelzen sind Spathelle, und die Nectarien werden in ein Phycostoma umgetauft.

Die engen Schranken dieses Blattes gestatten

nicht, sich weiter einzulafsen, da ohnehin ohne das Ganze zu lesen und die Abbildungen zu vergleichen, keine Deutlichkeit zu erwarten wäre. Die deutschen Botaniker werden es indessen mit Vergnügen bemerken, dafs nun auch in Frankreich durch Richard, Du Petit Thouars, Jeaume St. Hilaire, Turpin, die botanische Wissenschaft den höheren Flug nach den inneren Gesetzen der Natur genommen hat, der allein geeignet ist, die Naturwissenschaft auf einfache und standhafte Grundsätze zu begründen.

II. Correspondenz.

1. Verstehe ich Euer Wohlg. Wunsch, etwas von der hiesigen pharmareeutischen Botanik zu erfahren, recht, so wünschen Sie zu wissen, was für Arznei- Pflanzen bei uns am gebräuchlichsten sind, was für Arten bei uns wachsen, und woher wir die auswärtigen beziehen.

Aconitum wird hier zum Extrakt und zur Tinktur gebraucht, zu welchem Behufe wir A. Napellus in Gärten ziehen. Einige Meilen von hier wächst Aconitum neomontanum, aber in geringer Menge, wild, eine Stunde von der Stadt A. Lycoctonum, das auch an mehrern Stellen wächst, beide sind nicht offizinell.

Althaea wächst in Thüringen, oder wird in Gärten gebaut, so auch Angelica und Imperatoria Ostruthium.

Chenopodium ambrosioides wird in Gär-

ten gezogen. Chenopodium Bonus Henricus ist auch neuerlich von einem hiesigen Arzte verordnet worden, es wächst häufig auf ruderatis.

Centaurea benedicta, davon das Extrakt viel gebraucht wird, zieht man in den Gärten.

Atropa Belladonna, wovon die Blätter, Wurzeln, das Extrakt und Pflaster gebraucht werden, wächst im Hochstifte Hildesheim einige Meilen von uns.

Conium maculatum, wovon die Blätter, das Extrakt, Oel und Pflaster, officinell sind, wächst hier häufig auf ruderatis.

Digitalis purpurea, wovon sehr oft die Blätter, Tinktur, Extrakt und Salbe verschrieben werden, wächst nicht in unserer Nahe, wohl aber sehr prachtvoll in unserm Fürstenthum Blankenburg, woher wir sie beziehen.

Arnica montana nnd Valeriana officinalis wachsen hier beide in Menge und guter Qualität, doch vermeiden wir die Wurzeln des an feuchten Orten gewachsenen Baldrians, weil dieselben viel geruchloser, als die des Bergbaldrians sind, und ein schleimiges Infusum und Extrakt liefern.

Hyoscyamus, in welchem ich, so wie der thätige Apotheker Witting in Höxter, Morphium gefunden haben, wächst hier häufig auf ruderatis; von ihm werden die Blätter, das Extrakt und das gekochte und ausgepreſste Oel, Saamen und Pflaster gebracht. Radices Junci

effusi und Junci pilosi werden auch zuweilen verschrieben.

Melissa officinalis, so wie Mentha crispa und piperita werden in Gärten gezogen, und häufig verordnet. In Hinsicht der beiden Münzen-Arten muſs ich Ihnen einige, Ihnen vielleicht schon bekannte, Bemerkungen in Hinsicht pharmaceutischer Leser, mittheilen:

Wenn die Mentha crispa, die sich in feuchtem lehmigem Boden gleich bleibt, in dünnen sandigen Boden gepflanzt wird, bekömmt sie, oft schon im zweiten Jahre, eine starke Pubeszenz, verliert ihren spezifischen, balsamischen Geruch, und erhält fast einen der Nepeta ähnlichen Geruch, so wie, wenn sie zugleich blühend mit der Mentha piperita an trocknen Stellen stehet, den der Mentha arvensis. Steht Mentha piperita blühend neben blühender M. crispa, so verliert sie im künftigen Jahre ihren specifischen Geruch und Geschmack, und gleicht, bei allen botanischen Kennzeichen der Mentha piperita, im Geruch und Geschmack so ganz der M. crispa, daſs sie zum pharmazeutischen Gebraucke untauglich ist. Beide Thatsachen sind auf eigene mehrjährige Erfahrungen gegründet, und sicher.

Marrubium album, dessen Blätter und Extrakt gebräucht werden, wächst hier in der Nähe, doch nicht so viel, als wir verbrauchen, auch dieses beziehen wir aus dem Blankenburgischen.

Pimpinella Saxifraga, deren Wurzeln zur Tinktur gebraucht werden, wächst hier häufig.

Saponaria officinalis wächst auch in hiesiger Gegend, doch wird unser Bedarf meistens aus Gärten bezogen.

Polygala amara wächst hier nicht, wir beziehen sie aus Ungarn, und zwar die ganze Pflanze, weil die Wurzeln gar zu klein sind. Vor Zeiten wurden sehr unschmackhafte Wurzeln und Stengel von der hier wachsenden Polygala vulgaris mit Wurzeln der P. amara vermischt, von denen Matertalisten verkauft, und von den Apothekern verbraucht. Radices Caricis arenariae werden hier zuweilen verschrieben, sie wachsen in der hiesigen Gegend häufig.

Cortices Salicis albae und fragilis werden zum äusserlichen Gebrauch als Surrogat der China verschrieben, und wachsen ebenfalls hier wild.

Vom Ulmus campestris und effusa wird die mittlere Rinde gebraucht.

Arbutus Uva ursi, dessen Blätter viel verordnet werden, wächst nicht in unserer Gegend, wohl aber in der Nähe von Blankenburg, woher wir es, so wie aus der Gegend von Celle verschreiben.

Sie fragen mich ferner, welche Arten von Ornithogalum bei uns wild wachsen; es sind folgende: Ornithogalum nutans, O. minimum, O. luteum, O. sylvaticum seu Persoonii. Or-

nithogalum luteum, so wie O. Persoonii habe ich immer mit 2 Wurzeln gefunden, indessen ist es möglich, dafs einige abgerissen sind. O. minimum hat eine ganze Menge Zwiebel, obgleich, wie bei den beiden ersten, die Pflanze selbst nur aus Einer zu kommen scheint. Hier wachsen Ornithogalum luteum und minimum zusammen an Vorhölzern und auf Aeckern, doch minimum mehr auf Aeckern und in Gärten, das sylvaticum wächst aber immer in Wäldern, und scheint mir überhaupt mehr verschieden, als jene beiden, vielleicht macht aber der Standort alles aus.

Braunschweig. A. F. Wiegmann.

2. Es ist wohl keinem Zweifel unterworfen, dafs in botanischer Hinsicht für Tyrol unter allen europäischen Ländern fast am allerwenigsten gethan worden. Laichardings besuchte einige Alpen um Innsbruck, Schöpfer's flora oenipontana ist zwar der beste Anfang, jedoch nicht umfassend genug, auf einen geringen Umkreis eingeschränkt, und selbst an sich für diese Gegend bei weitem nicht erschöpfend. Wulfen hat für den östlichsten Theil Tyrols manches vorgearbeitet, Dr. Hoppe in der Gegend des Glockners viele wichtige Beiträge geliefert, und Dr. Rauschenfels die Flora um Lienz und den Glockner im Sammler für Tyrol bekannt gemacht. Herr Gebhard hielt sich am Ortles längere Zeit auf, und lernte seine Reichthümer gut

kennen; allein es wurde nichts davon bekannt. Caspar Graf v. Sternberg ist der einzige, welcher nach Matthioli in die Tridentiner Alpen kam, und vom Innern Tyrols manches Interessante uns kennen lehrte. Abbé Vaëna durchreiste es zu einer ungünstigen Jahreszeit.

Allein bei allen diesen Vorarbeiten, würde wie mich deucht, viel zu wenig auf den grofsen und mächtigen Gebürgsstock, welcher die Flüsse, der Inn, die Etsch und Eisack umschliefsen, Rücksicht genommen. Ist der Ortles als der letzte Abfall des vom Montblanc längs der grossen Schweizergebirgskette sich herziehenden Reihe der höchsten Gebürge Europens anzusehen, welchem er selbst an Gröfse nur wenig nachsteht, und als der zweite nach ihm in unserm Welttheile mit Recht betrachtet werden kann; so scheint sich jenseits der Etsch ein neues Massengebürge erhoben zu haben, um den Mutterstock einer neuen grofsen Kette zu bilden, deren letztes Glied der grofse Schneeberg in Unteröster-reich ist, und in deren Mitte der Glockner sein eisig Haupt erhebt.

Neue Beobachtungen haben gelehrt, dafs eine der Höhen dieses Massengebürges, welches mehr als 40 geogr. Meilen im Umfange besitzt, den Ortles an Höhe bei weitem übertreffe, obwohl derselbe wegen seiner isolirten Lage, als der steilste der Tyroler Berge die Aufmerksamkeit

mehr an sich gezogen hat, als die von Bergen, einem ausgebreiteten Flusse und Fernern (Gletschern) umlagerten Oezthaber Gebürge, unter denen die Wildspitz nach neuern Beobachtungen den Montblanc an Höhe übertrifft.

Dafs Tyrol so wenig das Interesse der Botaniker — der Reisenden hier zu geschweigen — nicht schon längst an sich gezogen hat, ist billig zu verwundern, da es kein Land in Europa giebt, in welchem die höchsten Gebürge mit ewigem Eise, deren Umkreis über 50 Stunden beträgt, und ein wahres Eismeer darstellt, zugleich mit den angenehmsten Gefilden Italiens anzutreffen wären. Vom Ortles sieht man auf die Gegend des Gardasees herab, wo Oelbäume, Zitronen-, Orangenbäume und andere Gewächse einer milden Zone gedeihen. Dafs bei dieser Abwechslung und Mannigfaltigkeit des Clima auch die Flora von Tyrol sehr reichhaltig seyn werde, ist eben so wenig zu bezweifeln, als dafs es der Mühe lohnen werde, dieses interessante, noch völlig unbekannte Land — eine wahre terra incognita — kennen zu lernen und zu bereisen.

Herr Sieber hat sich daher entschlossen, dieses Jahr alle Thäler zu durchstreifen, im Sommer die Höhen zu besteigen, und das Land und seine Produkte in jeder Hinsicht kennen zu lernen. In der That sind wir auch bereits vom Mai — bis jetzt in den meisten Thälern Tyrols

gewesen, und haben selbst einen Streifzug nach dem Lago di Garda und dem Monte Baldo gemacht. In Verona, wo wir uns 3 Tage aufhielten, lernten wir Hrn. Ciro Pollini *) kennen, welcher Süd-Tyrol bereisen, den Spinal untersuchen, hiemit die Flora von Verona mit jener Süd- oder Welsch-Tyrols bis Botzen vereinigen, und die letzte Hand an eine neue Ausgabe des Seguier'schen nun sehr bereicherten Werkes anlegen wird.

Unter den vorzüglichsten Acquisitionen ist auch die Carex baldensis zu rechnen, welche nun gänzlich zur deutschen Flora gehört. Herr Sieber entdeckte sie zwischen Daree und Preor, im Thale di Dalgone am Fuſse des Spinals, an der Brücke des Lisani bei Sthenico und mehreren Orten des südlichen Tyrols. Die Flora Deutschlands findet sich dadurch um eine der seltensten Seggenarten — ohnstreitig die schönste der bekannten — bereichert.

Die Excursionen in der Gegend des Ortles

---

*) Ciro Pollini ist geboren zu Pavia den 27. Jan. 1783, und ein würdiger Schüler Spallanzani's und Vitman's. Er war mehrere Jahre Prof. der Botanik zu Verona, hat aber diese Stelle seit 3 Jahren wegen überhäuften Geschäften im mediz. Fache niedergelegt, welches wirklich zu bedauern ist, denn der botan. Garten, der vortrefflich eingerichtet war, geht nun ein. Er hat als botan. Schriftsteller mehrere schöne Werke geliefert, deren Titel ich hier beisetze: Elementi di Botanica, Tom. I-II. Verona 1810-11. Vielleicht eins der besten Lehrbücher. Discorso istorico sulla Botanica. ib. 1812. Viaggio al Lago di Garda e al Monte Baldo. ib. 1816. Horti provinciae Veronensis plantae novae vel minus cognitae. Fasc. I. Ticinn. 1816.

vorzüglich der Oezthaler Gebürge, welche aber sehr schwer zugänglich sind, haben uns gleich im ersten Anfange befriedigt. So bot uns die erste Alpe bei Sölden, die Windaualpe, die interessantesten Schweitzer und Piemonteser Pflanzen: Polypodium fontanum, Carex bicolor, Juncus arcticus — luteus, Primula longiflora, Trifolium alpinum, Astragalus leontinus, Laserpitium Halleri, Potentilla helvetica Schleich. u. a. m.

Diese Reise wird nicht nur zu den interessantesten gerechnet werden müfsen, welche je in Tyrol unternommen wurden, sondern die Menge und Auswahl der Gewächse wird eine Sammlung liefern, welche an Seltenheit und Neuheit nie vermutheter Arten, jeden Freund der Botanik auf das angenehmste überraschen wird. Herr Sieber hat für den Monat July mir die Gebürge des Ortles, gegen Bormio, Engadein (Graubündten) gegen die Finstermünz und das Schnalserthal überlafsen. Für den Monat August begebe ich mich wieder hierher zurück, um von meiner mir erworbenen topographischen Kenntnifs Gebrauch zu machen, und in dem Gurgl- Fender- Rofen- und obern Passeyerthal zu botanisiren. Herr Sieber begiebt sich jetzt nach Innsbruck, um in das Ziller- Dux- and Pfitschthal, sodann über Brunnecken längst der Gebürgskette gegen den Glockner zu reisen, und das Tefferegggen- und Pusterthal kennen zu lernen; sodann gedenkt er die Ackerboden- Schlern- und Säuseralpe zu besteigen, und

durch Fassa, Fleims wieder nach den Baldo zu gehen, wo er Ende July eintreffen kann. Endlich bereist er mit Pollini den Spinal, den wir von Val di Non, Malé St. Maria de Campiglio und Sthenico umgangen haben, und geht sodann über Rabbi durch das Ultenthal nach dem Ortles, den er Mitte Augusts zu besteigen Willens ist, nur noch von München gute Barometer erwartend. Mit Joseph Pühler, dem ersten Besteiger desselben, und welchen wir in Burgeis antrafen, ist schon alles verabredet; auch waren wir bis an den merkwürdigen Suldenferner, wo die Schweitz kaum ein ähnliches Phänomen aufzuweisen haben dürfte, schon Ende May vorgedrungen.

Tyrol, wenn es gehörig gewürdigt, untersucht, beschrieben und von Fremden besucht seyn wird, kann in jeder Hinsicht der Schweitz an die Seite gestellt werden, und mag einst auch, wenn es seiner eigenthümlichen Naturschönheiten wegen bekannter seyn wird, mit ihr rivalisiren können. Tyrol hat den Vortheil, dafs man nach Gefallen stets in den Thälern bleiben, und es nach allen Richtungen bereisen kann; oder, man kann diese Thäler beliebig durchschneiden, und von Joch zu Joch, von Alpe zu Alpe klimmend es durchstreifen, welches in der Schweitz nicht der Fall ist.

So wie durch das häufigere Bereisen des ehedem fast gänzlich unbekannten Salzburgs dasselbe in einen bis jetzt erhaltenen Ruf gekommen ist, eben so wird auch Tyrol, welches Salzburg wohl viermal an Gröfse übertrifft, und die mannigfal-

tigsten Gebürgsarten, Clima, Boden besitzt, und mitten zwischen der Schweitz, Italien und Oestreich, den in Rücksicht der Vegetation reichhaltigsten Ländern, seine Lage hat, jeden Freund der Natur und der Wissenschaft anziehen.

Sölden im Oezthale in Tyrol d. 24. Jun. 1820.

Carl Theodor Hilsenberg,
aus Erfurt in Thüringen.

III. Reisende Botaniker.

Herr Dr. Ehrenberg, welcher mit Hrn. Dr. Hemprich der naturhistorischen Expedition, die auf Veranstaltung der Königl. Preufs. Regierung nach Egypten abgeht, als Botaniker beiwohnt, hat sich bereits verflossenen Julius in Triest eingeschifft. Wir hoffen durch diesen genauen Botaniker nun auch über die Pilze fremder Länder, mehr als bisher, belehrt zu werden.

Herr Prof. Schweigger, an dessen Stelle Hr. Dr. Eisenhardt aus Berlin nach Königsberg abgegangen, macht auf Kosten der K. Preufs. Regierung eine botan. Reise nach Griechenland.

Die Hrn. Drn. Spix und Martius sind am Ende August von Brasilien in Lissabon glücklich angekommen.

Herr Dr. F. W. Sieber, hat im verflossenen Sommer mit seinen Gehülfen Hrn. Hilsenberg, einem sehr hofnungsvollen und eifrigen jungen Botaniker aus Erfurt, Tyrol bereist, und ist mit einer grofsen botan. Ausbeute bereits nach Wien zurück gekehrt. Von seinen Gärtner, der im vorigen Jahre nach St. Domingo abgehen sollte, we-

gen Mangel an Gelegenheit aber nach Martinique reisete, ist bereits eine Kiste mit getrockneten Pflanzen nach Europa unterwegs; da er noch 2 Jahre auf jenen Inseln zubringen wird, und sein Eifer für Botanik gränzenlos ist, so hat man noch einen Schatz seltener und neuerer Pflanzen von dorther zu erwarten. In gleicher Absicht schickt Hr. Sieber jetzt einen andern Botaniker nach den Kanarischen Inseln.

Herr Heckel, ein eifriger und geschickter Botaniker aus Wien, ist von Sicilien zurückgekommen und hat eine reichhaltige Sammlung aus allen Theilen der Naturgeschichte mitgebracht; besonders aber hat er viele interessante Pflanzen aufgefunden, worunter eine neue Ambrosinia u. a. seyn soll.

Herr Dr. Partsch aus Wien machte im verflossenen Sommer eine botanische Reise nach Triest und Italien.

Hr. Dr. G. F W. Meyer in Göttingen, Verfasser der Flora Essequeboensis, ist kürzlich, mit dem Titel Oekonomierath, zum Physiographen des Hannöverischen Landes ernannt worden; er wird nun das ganze Land bereisen, wahrscheinlich demnächst eine Flora hannoverana herausgeben und so die Hoffnungen erfüllen, welche Ehrhart längst aufgeregt hat.

Hr. Prof. Hornschuch ist, wie verlautet, in Bonn angekommen, und wird seine botanische Reise bis nach England fortsetzen.

Herr Garteninspector H. L. Wendland Jun. zu Herrenhausen bei Hannover, Verfasser der Commentatio de Acaciis aphyllis, und mehre-

rer Aufsätzen in der Flora, befindet sich auf einer botan. Reise durch Deutschland, und wird vielleicht auch die Schweitz und selbst Oberitalien bereisen. Wenn auch die Besuchung der botan. Gärten sein vornehmster Zweck seyn mag, so wird dennoch wohl die Flora dieser Länder der Aufmerksamkeit des wifsbegierigen thätigen Mannes nicht ganz entgehen.

Die Hrn. Dr. Dr. Poeppig und Schubert aus Leipzig haben eine botan. Reise durch Böhmen nach Salzburg und Heiligenblut gemacht; letzterer hat sich einen Monat daselbst aufgehalten, ersterer hat die Reise über Innspruck fortgesetzt.

Hr. Fried. von Braun aus Bayreuth hat den Sommer in Salzburg zugebracht, und hauptsächlich den Untersberg bereist. Im August gieng er nach Heiligenblut, vorzüglich um daselbst Laubmoose zu sammeln.

Herr Dr. Hoppe ist von seiner botan. Reise zurückgekommen. Er war 3 Monate in Triest und dessen Gegenden, die übrige Zeit brachte er in den Gebürgen von Oberkärnthen zu.

Herr Prof. Tausch gieng, auf Veranlafsung des Hrn. Leibmedicus Dr. Host, von Prag nach dem Riesengebürge, um daselbst eine Sammlung von Weidenarten zu machen.

Bei diesem allgemeinen Bestreben der Regierungen, zweckmäfsige Reisen zu veranstalten, und dem Eifer der Botaniker, diesem zu entsprechen, kann die Wissenschaft nicht anders als ungeheure Fortschritte machen. — Eine glückliche Zeitperiode, die in den Annalen der Botanik ohne Beispiel ist. Wir hoffen und wünschen die Berichtsauszüge der Reisenden zu seiner Zeit in der Flora mittheilen zu können.

Flora
oder
Botanische Zeitung.

Nro. 41. Regensburg, am 7. November 1820.

I. Aufsätze.

* 1. Weissia fallax; eine neue Laubmoosart, entdeckt und aufgestellt v. Hrn. Apotheker Sehlmeyer in Cölln.

W. caule erecto subsimplici, foliis lanceolato-subulatis carinatis, nervo valido viridi excurrente, seta pallida, capsula subrotundo-ovata, operculo oblique rostrato.

Hab. in sylvis ad terram. Capsulas maturat mense Junio.

Sie würde im Systeme wegen ihrer Capselform vor W. mutabilis aufzuführen seyn. Von dieser unterscheidet sie sich durch ihre Grösse, und von W. crispula durch längere nach allen Seiten gerichtete Blätter; von beiden durch die Capselform. Da die Zähne des Peristoms so sehr klein und flüchtig sind, und man daher leicht in Versuchung geräth, diese Pflanze für ein Gymnostomum zu halten, so gab ich ihr den Namen Weissia fallax.

Diese, von mir verflossenen Juni in hiesiger

Gegend aufgefundene neue Art mag abermals einen Beweis abgeben, dafs bei fleifsigen Forschen noch manches für die vaterländische Flora zu entdecken sey. Eine weitere Erörterung sammt Abbildung wird zu seiner Zeit in Sturms Deutschl. Flora, oder in Nees v. Esenbeck und Hornschuchs Historia musc. germ. indigen. vorkommen.

2. Nachtrag zu dem Aufsatze I. in Nr. 17. der Flora 1820.

Was in jenem Aufsatze von einem dritten Unparteiischen gerügt und beklagt wurde, wird nun auch von den Verfassern der Nova genera et species plantarum selbst gerügt. Zugleich aber geben dieselben die dort als nothwendig angedeutete Berichtigung der Synonymie wirklich so vollständig, als es ohne Vergleichung des Willdenowischen Herbariums möglich ist. Am Ende des dritten Bandes der nova genera folgt nämlich ein: „Index plantarum nostrarum a Lehmanno, Roemerio et Schultesio sub aliis nominibus vulgatarum;“ mit einer Einleitung folgenden wesentlichen Inhalts: „Mit Recht könnten sich die Verfasser beklagen, dafs gegen die unter Botanikern angenommene Sitte und zum Nachtheil der Wissenschaft, die Pflanzen, welche Humboldt an Willdenow geschenkt habe, und welche nun in dessen Herbarium sich befinden, von andern bekannt gemacht werden, und zwar

unvollständig und zu einer Zeit, wo die Verfasser selbst mit gröfster Sorgfalt und gröfsten Kosten diese Pflanzen bekannt machen, und wo bereits zwei Drittheile des ganzen Werkes vollendet seyen. Willdenow würde sich dieses niemals ohne Auftrag erlaubt haben. Kunth bedauert, dafs er nun gegen seinen Willen von Schlechtendal, (dem doch Willdenow's Andenken eben so heilig, als ihm selbst seyn werde) genöthiget werde, Willdenow's häufige Uebersehen bekannt zu machen. Willdenow habe nämlich nach einer oberflächlichen Ansicht der Pflanzen die specifischen Diagnosen entworfen, und die Namen gegeben, habe aber keineswegs im Sinne gehabt, diese bekannt zu machen. Daher sey es erklärlich, dafs Willdenow bei all seinem Scharfsinn oft eine bekannte Species für eine neue, eine neue für eine bekannte nahm, und so eine und eben dieselbe Pflanze öfters unter zwei, selbst drei Namen beschrieb, und sie sogar in eben so viele verschiedene Genera selbst von verschiedener natürlicher Verwandtschaft trennte. Unter diesen Umständen sey, leicht zu beurtheilen, ob und welchen Nutzen Kunth von den Willdenowischen Shedis habe ziehen können." Am Ende des Verzeichnifses äussert selbst Kunth, dafs es oft ganz unmöglich sey, auch im Besitze des Humboldtischen Herbariums, aus den kurzen, oft schlecht

verfafsten Diagnosen Willdenows alle seine Pflanzen auf die Humboldtischen zurückzuführen, und es blieben daher viele Willdenowische, von Römer und Schultes aufgeführte Pflanzen als unbekannte stehen. So bliebe demnach, um zu endlicher Aufklärung über die im Willdenowischen Herbarium enthaltenen Humboldtischen Pflanzen zu gelangen, nur das Mittel übrig, dafs alle, über welche noch Zweifel obwalten, an Kunth übergeben würden, welcher dann bald entscheiden könnte, ob es Pflanzen sind, welche im Humboldtischen Werke und Herbarium fehlen, oder welche in jenem beschriebenen es wirklich sind.

Es kann unter diesen Umständen nicht befremden, dafs in dem Aufsatze der Flora die versuchte Reduction einiger Pflanzen des Willdenowischen Herbarium auf Humboldtische nicht immer richtig ausgefallen ist. Eine weitere Berichtigung jenes Aufsatzes scheint aber nicht nöthig, da der ganze Aufsatz eigentlich nur für die Besitzer des Systema Vegetabilium berechnet ist, in diesem selbst aber ohne Zweifel jener Index aus dem Humboldtischen Werke vollständig abgedruckt werden wird. — u —

II. Correspondenz.

(Hiezu die Kupfertafel Tab. II.)

* Mit Vergnügen habe ich die Bemerkungen meines würdigen Kollegen, Hrn. Apothekers Wieg-

mann in Braunschweig, über die Entstehung des Bryi argentei aus der Conferva bullosa in der botan. Zeitung Pag. 671. Jahrg. 1819. und P. 85. Jahrg. 1820. gelesen, aber um so mehr Freude gewährte mir dieser Aufsatz, als ich selbst auf eine ähnliche Art überrascht wurde. Es sey mir erlaubt, diese meine Beobachtung über die Generatio originaria Voigt ebenfalls in der Flora mitzutheilen, da sie meiner Ansicht zufolge nicht so ganz uninteressant ist, und zugleich als Beitrag zu dieser und ähnlichen Beobachtungen anderer Naturforscher, namentlich der Herren Professors Sprengel (neue Entdeckungen in der Botanik. 1820. Heft I.) und Doctor Friedrich Nees (de muscorum propagatione 1818.) dienen mag. Also, zur Sache. Im Februar d. J. bei heiterem Frühlingswetter, und nachdem es eine zeitlang weiche und regnige Witterung war, fand ich einen im vorigen Herbste zum Behuf der hiesigen Festung frisch aufgeworfenen Graben, dessen innere Wand ganz mit einer grünen Materie überzogen war, auf welcher sich hin und wieder kleine Moospflänzchen entwickelten. Bei Ansicht derselben erinnerte ich mich zufällig der Erfahrungen letzgenannter beider Naturforscher, welche aus organisirbarem Schleim auf Blumentöpfen, bei gehöriger Wärme und Feuchtigkeit, die Conferva frigida und castanea, und aus diesen späterhin die Webera pyriformis

entstehen sahen, so wie sich unter den forschenden Augen des Hrn. Wiegmann die Conferva bullosa zum Bryum argenteum gestaltete, und dieses führte mich auf die Vermuthung, dafs die Entwickelung dieser sich noch sparsam zeigenden Moospflänzchen wohl auf ähnlichem Wege geschehen könne. Um hierüber mit mir selbst aufs Reine zu kommen, und meine Vermuthung über die Bildung dieser Moospflänzchen aus der bemerkten grünen Materie näher zu beleuchten, nahm ich einige Rasen davon mit nach Hause, um sie einer microscopischen Untersuchung zu unterwerfen. Etwas von dieser grünen Materie in einem Tropfen Wasser unters zusammengesetzte Microscop gebracht, zeigte ein Gewebe von in einandergeschlungenen, einfachen, durchsichtigen, undeutlich sehr dicht geringelten und leicht zerbrechlichen Fäden von hellgrüner Farbe, welche der Conferva frigida Roth oder C. muralis Dill w. vollkommen glichen. Mehrere junge Pflänzchen des auf dieser Conferve wachsenden Mooses wurden mit der gröfsten Sorgfalt, von der anklebenden Erde mit Wasser befreiet und ebenfalls unters Microscop gebracht. Mit wahrhaftem Vergnügen fand ich jetzt nicht nur meine Vermuthung, sondern auch diejenige der erwähnten Naturforscher bestätigt, nämlich, dafs auch andere Laubmoose nach denselben Gesetzen entstehen könnten, wie Bryum argenteum und We-

bera pyriformis. Deutlich bemerkte ich das Zusammenfliefsen mehrerer Fäden, wodurch das Moosstämmchen gebildet wurde, welches nun seiner fernern Entwickelung entgegenstrebte. Die Conferve verlor nun ihre Querringe und grüne Farbe, wurde entweder ganz durchsichtig oder leicht ins gelbbräunliche gefärbt, warf hin und wieder einige Seitenäste aus, und vertrat nun so die Stelle der Wurzelfasern, womit sie diese ihre höhere Bildung am Boden befestigte. Da wohl bei keinen Untersuchungen leichter Täuschungen in's Spiel kommen, als bei microscopischen, so nahm ich auch hierauf wohl genau Rücksicht, indem ich meine Untersuchungen öfters und zwar zu verschiedenen Zeiten wiederholte, das Resultat blieb aber stets dasselbe. Jedoch war ich nicht im Stande, ein, einmal sowohl unterm Microscop nach Verdunstung des Wassers, als auch an der Luft getrocknetes Exemplar, zu einem zweiten Versuche wieder unbeschadet mit Wasser aufzuweichen, da dann immer diese Conferva, bis auf diejenigen Fäden, welche sich gleichsam schon zu Wurzelfasern gebildet hatten, in lauter kleine Stücke zerbrochen war, und das Ganze undeutlich machte. Ich war daher gezwungen, meine Beobachtung sofort aufzuzeichnen, um sie auch für andere anschaulich zu machen. Um die Moosart zu erkennen, welche sich diese Conferva zur Unterlage wählte, wurde etwas mit letzterer

überzogene Erde auf ein Schüsselchen gelegt und vor dem Fenster unter Einwirkung des Lichts und der Sonnenwärme stets mit Regenwasser feucht gehalten. Von Tage zu Tage dunkelte sich die schöne seidenartig glänzende hellgrüne Farbe dieser Conferve immer mehr und nach Verlauf von vierzehn Tagen war dieselbe Theils ganz dunkelgrün gefärbt, Theils ganz verschwunden, an ihrer Stelle aber die ganze Oberfläche mit jungen Moospflänzchen bedeckt. Bei späterer Ausbildung erkannte ich das Phascum cuspidatum, welches ich auch häufig an derselben Stelle, wo ich früher die Conferva nahm, in Gesellschaft von Gymnostomum ovatum fand.

Die von Herren Prof. Sprengel und Dr. Friedrich Nees bei der Entwickelung der Webera pyriformis aus Conferva frigida Dillw. bemerkten gelbbraunen Knollen in den Achseln der Blätter, welche ich ausser an Bryum annotinum auch schon früher an jungen Pflanzen von Webera nutans beobachtete, habe ich bei dieser Entwickelung der Conferva muralis zu Phascum cuspidatum nicht gefunden.

Ich habe mir ein Vergnügen daraus gemacht, meine Beobachtung in Kupfer stechen zu lafsen, damit die Abdrücke der Kupferplatte diesem Aufsatze in der botan. Zeitung beigefügt werden können. Möchte nun diese Beobachtung mit dazu beitragen, die Aufmerksamkeit der Botaniker mehr

auf diesen so sehr interessanten Gegenstand hinzuleiten, damit durch vielfach angestellte, unbefangene Beobachtungen über die Natur und das Wesen dieser confervenähnlichen Fäden, so wie über das Verhältnifs derselben zur ausgebildeten Pflanze, mehr Licht verbreitet würde, dann ist mein Wunsch und der Zweck dieser Bekanntmachung erfüllt.

Cölln am Rhein. Apotheker Sehlmeyer.

Erklärung der Kupfertafel.

Fig. I. Die Conferva muralis Dillw.

Fig. II. Ein sich aus dieser Conferve entwickelndes Pflänzchen von Phascum cuspidatum.

Fig. III. Ein schon mehr ausgebildetes Pflänzchen, sämmtlich unter starker Vergröfserung.

III. Botanische Notizen.

Freiburg im Breisgau im Aug. 1820. An der hiesigen Universität wird seit einigen Jahren das botan. Studium, so wie überhaupt das Studium der Naturwissenschaften, mit vielem Eifer betrieben. Schon längst mufste die herrliche Gegend, an Mannigfaltigkeit und Fülle der Naturschätze von keiner andern in Deutschland übertroffen, zu solchen Studien einladen. Auch gab es hier immer einzelne Verehrer derselben. Doch mehr belebt und allgemein scheint die Liebe zu diesen Fächern erst seit etwa 10 — 12 Jahren durch das Beispiel und die Anleitung einiger jungen Männer geworden zu seyn. Damals wander-

ten nur Einzelne, mit ihren Blechbüchsen behangen, botanisirend in den benachbarten Gebürgen und Thälern umher, und mit Verwunderung und Lächeln schaute man ihnen in der Stadt selbst wie in den Dörfern nach. Ich erinnere mich noch mit Vergnügen der drolligen Aeusserungen, mit denen dazumal oft unsere Landleute sich die Bedeutung dieser blechernen Büchsen zu erklären suchten. Und wenn wir mit unsern Meisseln und Hämmern versehen, den Tornister auf dem Rücken, das nahe Kaiserstuhlgebürge (drei Stunden von hier) durchzogen, und Stücke von jedem Felsen losschlugen und freudig die Beute (Basalt, Augit, Melanit, Mandelstein, Leucit, Olivin, Arragonit, Bolus etc.) einpackten, da war den zuschauenden Bauern nichts gewisser, als dafs wir nach Gold und Silber forschten. — Jetzt ist es anders geworden. Zahlreiche Züge, oft mit 10 — 20 Botanisir-Kapseln versehen, durchstreifen, in der günstigen Jahreszeit, die Gegend nach allen Richtungen, und die aufmerksameren Landleute wissen und beeifern sich bereits selbst, ihnen die Fundorte interessanter Fossilien und Pflanzen nachzuweisen. —

Bei einer Frequenz der hiesigen Universität, die gewöhnlich sich im Ganzen zwischen 3 und 400 Studenten stellt, pflegt die medicinische Facultät stets über 100 Zöglinge zu haben, von denen gegenwärtig der gröfsere Theil die Natur-

wissenschaften mit Liebe studirt. Auch viele Theologen suchen in diesen Fächern sich Kenntnifs zu verschaffen, und daher sind die Vorlesungen über Physik, Chemie, Zoologie, Mineralogie etc. stets von 50 — 80 Zuhörern besucht. Zu den botan. Collegien aber fanden sich seit ein paar Jahren immer gegen 100 Subscribenten. *)

Diese Voraussetzungen erklären denn auch, wie an der hiesigen hohen Schule nebst dem ordentlichen Professor der Botanik, Herrn Hofrath Menzinger, noch zwei Privatdocenten, Hr. Dr. Braun (praktischer Arzt und Lehrer am polytechnischen Institute) und Hr. Dr. Perleb (Prof. am Gymnasium) zu gleicher Zeit zahlreich besuchte botan. Vorlesungen halten können.

Diese Vorträge collidiren übrigens auch ihrem Inhalte nach keineswegs miteinander, sondern dienen vielmehr zur wechselseitigen Ergänzung des botan. Lehrfaches, und gemeinsam zur Beförderung dieses Studiums.

Hr. Hofrath Menzinger nämlich, ein würdiger Greis, welcher seit mehr als vierzig Jahren

*) Ausserdem sind auch schon im Gymnasium mehrere Schüler, die sich eifrig mit Naturgeschichte beschäftigen, und von denen einige schon ansehnliche Herbarien wildwachsender Pflanzen (von 500 — 1000 Species) gesammelt haben. Endlich botanisiren auch die Zöglinge der obern Klassen des hiesigen polytechnischen Institutes mit Herrn Dr. Braun.

mit immer gleichem Eifer seine Lehrstelle der Chemie, Naturgeschichte und Botanik versehen hat, *) trägt in dem akademischen botan. Garten, dessen Vorsteher er ist, die Anfangsgründe der Botanik, Terminologie, Lehre vom Sexualsystem, und medicinische Botanik vor, und befriedigt so das nächste Bedürfnifs künftiger Aerzte.

Hr. Dr. Braun giebt (seit mehrern Jahren) allgemeine Botanik, und übt auf botanischen Excursionen und in eigenen Uebungsstunden vorzüglich im Bestimmen der Pflanzen. Er beschäftigt sich auch schon längst mit der Ausarbeitung einer Flora friburgensis, welche für jeden Botaniker, insbesondere aber für die hiesigen Studierenden ein sehr willkommenes Geschenk seyn würde. Nur Schade, dafs des Verfassers starke ärztliche Praxis und vielleicht auch der Abgang mancher literarischer Hilfsmittel **) die Vollen-

---

*) Im letzten Frühjahr sind ihm die Lehrfächer der Chemie und Naturgeschichte abgenommen, und dem durch seine Untersuchungen über die Blausäure rühmlichst bekannten Hrn. Prof. Dr. v. Ittner übertragen worden. Hr. Dr. Menzinger hat, durch seine vielen Amtsgeschäfte gehindert, sich nie als Schriftsteller bekannt gemacht.

**) Die übrigens, besonders im historischen Fache, sehr reiche Universitätsbibliothek (sie zählt über 100,000 Bände) enthält nur wenige botan. Werke, und namentlich fast gar nichts Neues. — Linné's Syst. Nat. etc. Hort. Cliffort., Amoen. acad., die Werke von N. J. de Jacquin, Rumph, Miller, Kämpfer, Micheli, Trew-Ehret, Tournefort. Adanson u. a. sind vorhanden. Die Flora danica ist bestellt. Der jetzt vermehrte Fonds der Universität wird hoffentlich auch hier zu statten kommen.

dung dieser verdienstlichen Arbeit so lange verzögert. — Ausser der Botanik liest Herr Dr. Braun auch über Physiologie, Materia medica und Receptir-Kunst, und am polytechnischen Institut (wie schon bemerkt worden) ebenfalls über Botanik.

Hr. Dr. Perleb las im Sommer 1818 über die natürlichen Pflanzenfamilien für diejenigen Akademiker, welche die Elemente der Botanik bereits inne hatten, und im Sommer 1819 über Phytonomie, woran er wieder die Lehre vom natürlichen Pflanzensysteme anschlofs. Mehrere seiner Zuhörer nahmen auch an den botan. Excursionen Theil, die er wöchentlich mit einem Theile der Gymnasialschüler anstellt. Er ist dem botanischen Publikum durch eine Uebersetzung von DeCandolle's Versuch über die Arzneikräfte der Pflanzen (Aarau 1818.) bekannt. Jetzt arbeitet er an einem encyklopädischen Grundrifs der gesammten Naturwissenschaft, und sammelt zumal die kryptogamischen Gewächse der Gegend von Freiburg. Akademische Vorlesungen (ausser einem botan. Privatissimum) zu halten, ist er in diesem Sommer durch seine Gymnasialprofessur gehindert. —

Der hiesige botanische Garten, dessen schon oben erwähnt ist, entspricht dem jetzigen Stande der Pflanzenkunde und dem Eifer, mit welchem diese Wissenschaft dahier studirt wird, durchaus nicht. Früher foderte man freilich von einem

solchen Garten nur, dafs er eine Anzahl officinel-
ler Gewächse zum nothdürftigen Unterrichte des
Mediciners enthalte; der Name Hortus medicus
bezeichnete Inhalt und Bestimmung der ältern
akademischen Pflanzen - Gärten. So auch hier.
Ausser den gewöhnlichsten Zier - und Garten-
pflanzen und einigen andern technisch oder öko-
nomisch wichtigern Gewächsen fand sich blos
eine Anzahl von Arzneykräutern, die bei den Vor-
lesungen zur Demonstration dienten. Der Pro-
fessor der Botanik, zugleich Professor der Che-
mie, Pharmacie und aller naturhistorischen Lehr-
fächer, konnte eben wegen dieser Ueberladung
seine Sorge nur theilweise dem botanischen Gar-
ten widmen, ja der Fall mochte wohl selten seyn
(und heut zu Tage scheint er eine Unmöglichkeit
geworden zu seyn), dafs ein Mann allen diesen
Fächern zugleich gewachsen war.

Unter solchen Umständen blieb denn begreif-
licher Weise der Garten weit hinter der Forde-
rung jetziger Zeit. Unser Garten enthält kaum
2000 Arten, er ist nur mit einem dürftigen Oran-
gerie - Hause und einigen Treibkästen und Loh-
beeten versehen, und verdient blos in Beziehung
auf die in ihm herrschende Ordnung und Rein-
lichkeit Lob. Die Pflanzen sind nach dem Lin-
neischen Systeme geordnet (jedoch mit gehöriger
Sonderung der einjährigen Gewächse und der
Bäume und Gesträuche); Etiquetten mit den Na-
men sind nicht beigefügt, wohl aber Numern, die
sich auf Willdenow Spec. Plant. beziehen.

Unter dem Vorhandenen zeichnen sich einige schöne Bäume, z. B. grofse Stämme von Lirioden-dron Tulipifera, Bignonia Catalpa, Gleditschia triacanthos, Ginkgo biloba, etc. und eine Anzahl üppig vegetirender Alpenpflanzen aus.

Uebrigens hat der Garten eine sehr gute Lage, ist reichlich mit fliefsendem Wasser versehen, und könnte leicht durch Erbauung der nöthigen Gewächshäuser und durch einige Erweiterung, welche keine Schwierigkeiten hat, völlig zweckmäfsig hergestellt werden. Es steht zu erwarten, dafs von der, kürzlich von den Ständen bewilligten, Summe von jährlich 15,000 fl., womit die Dotation der hiesigen Universität vermehrt worden, auch den naturhistorischen Anstalten und namentlich dem botanischen Garten ein angemessener Theil zugewendet werden wird. Bisher erlaubte die ökonomische Lage der Universität und zumal die Last vieler Kriegs-Jahre, kaum die Erhaltung, vielweniger die Verbesserung ihrer wissenschaftlichen Institute. —

Einige hiesige Pflanzenliebhaber, worunter sich Herr Hofgerichtsrath Dr. Kern (gegenwärtig Präsident der II Kammer der badischen Landstände), der auch Mitglied der Zürcher naturforschenden Gesellschaft ist, und Hr. Kammerrath Schindler als kenntnifsreiche Botaniker auszeichnen, besitzen in ihren Gärten manche schöne und seltene Pflanze. Eben so die Kunstgärtner Adler und Letule, deren ersterer ehedem einen ausgebreiteten Handel mit Zierpflan-

zen trieb; letzterer aber (Bruder des Besitzers der berühmten Obstbaumschule zu Bollweiler im Elsafs) sich besonders mit Obstkultur beschäftigte. — Endlich finden die hiesigen angehenden Botaniker in den Gewächsbäusern, welche die Frau Gräfin von Wrbna auf ihrem Landsitze zu Umkirch (anderthalb Stunden von Freiburg) und der Herr Staatsminister und Hofrichter, Freyherr von Andlaw, zu Hugstetten (2 St. v. Fr.) eingerichtet haben, manche Gelegenheit zur Erweiterung ihrer botan. Kenntnisse.

Immerhin aber bleiben des herrlichen Breisgaus üppige Gefilde der schönste Pflanzengarten! Ich behalte mir vor, demnächst einige nähere Nachrichten über die Vegetation der Umgegend von Freiburg mitzutheilen. —

IV. Neue Schriften.

N. Runge's Anleitung zu einer bessern Zerlegungsweise der Vegetabilien durch Theorie und Versuche. Berlin 1820. 8.

Der Botaniker darf sich die Pflanzenchemie nicht streitig machen lafsen. Die Masse der Pflanze mufs in der Botanik sowohl betrachtet werden, wie Form, Structur und Leben derselben. Pflanzenchemie ist also ein wesentlicher Theil der gesammten Botanik, keineswegs blos verwandte Wissenschaft. Vorliegendes Buch, abgesehen von der oft zu sehr hervorleuchtenden jugendlichen Anmassung, scheint uns einer künftigen genügenden Pflanzenchemie um einen wichtigen Schritt näher gebracht zu haben.

Flora
oder
Botanische Zeitung.

Nro. 42. Regensburg, am 14. November 1820.

I. Recensionen.

* Tentamen hydrophytologiae danicae, auctore H. Ch. Lyngbye. Cum tab. aeneis LXX. Hafn. 1819. 248 S. in 4.

Die Entstehungsweise dieses Werkes, wie es durch die Königl. dänische Academie in Kopenhagen veranlafst, von einem jungen Theologen, Herrn Lyngbye entworfen, und von der Königl. dänischen Regierung zum Druck befördert worden, haben unsere Leser bereits in Nr. 28. p. 438. seq. der Flora gelesen. In K. Sprengel's neuen Entdeckungen findet sich S. 315 u. f. eine vollständige Uebersicht der Sectionen und Gattungen nach ihren Charakteren, wovon letztere, 49 an der Zahl, unter 6 Sectionen aufgestellt sind. Indem es daher überflüfsig ist, dieses zu wiederholen, finden wir es insbesondere für nothwendiger, die Arten, welche in jener Anzeige übergangen, zu berichtigen, damit sich nicht neue Irrungen in die Wissenschaft einschleichen und

neue Namen für alte Sachen eingeführt werden. Doch zuförderst einiges im Allgemeinen.

Der Verfasser stellt als Grundsatz auf, dafs der Habitus mehr als die Frucht für die Begründung der Gattung gelten müfse. Diesen Grundsatz kann wohl niemand billigen, der nicht die, durch Linné verjagte Barbarei wieder eingeführt wissen will. Wir hoffen an einem andern Orte darthun zu können, dafs die Beweise, welche der Verfasser für seinen Satz aufstellt, nicht haltbar sind. Es wäre doch sonderbar, da dieser Grundsatz unter den Flechten, Schwämmen und Lebermoosen verwerflich und verworfen ist, wenn er noch für die Algen könnte geltend gemacht werden. Es ist etwas ganz anders, die Wissenschaft dem ersten Anschein nach zu erleichtern, als der Natur in ihren geheimsten Wirkungen nachzuspüren.

Die Vertheilung der Algen in die vom Verf. aufgestellten Sectionen ist künstlich und dichotomisch; nicht natürlich. Die Natur theilt sich nie dichotomisch. Man mufs auf rein logische Eintheilungen in der Naturbeschreibung Verzicht thun. Die Sectionen gründen sich hier auf äussere Beschaffenheit des Laubes (frondis). Demnach kommt auch Ulva und Sphaerococcus zwischen die wahren Fuci zu stehen, da sie doch nothwendig alle drei als Repräsentanten von drei

verschiedenen natürlichen Abtheilungen angesehen werden müfsen. — Die schöne Vertheilung in Fucoideae und Florideae, die wir Lamouroux verdanken, und die die Natur, so oberflächlich sie beim ersten Anblick auch scheinen mag, jeden Tag bestätigt, hat der Verfasser gar nicht beachtet.

Bei Sphaerococcus membranifolius hat der Verf. die Früchte für eine Rivularia gehalten. Er suchte die Saamen vergebens; wir sahen sie deutlich eben so wie sie Turner dargestellt hat. Sphaerococcus Palmetta mufs ausgestrichen werden, da sie sich in nordischen Gewässern nicht vorfindet. Was der Verf. dafür hält, ist Sph. membranifolius fronde latiore. Chondrus ist von Sphaerococcus abgeschieden, aber die generische Verschiedenheit, so wie die des Habitus ist unzuläfsig. Dadurch werden auch Sphaeroc. mammillosus und crispus in zwei verschiedene Gattungen gestellt, die doch so nahe verwandt sind, dafs es schwierig ist, sie selbst specifisch zu unterscheiden. Halymenia palmata Agardh, edulis Ag. Laminaria Fascia Ag. plantaginea Ag. Zonaria dichotoma Ag. sind als Ulvae aufgestellt, da doch die Mehrzahl durch die Frucht nicht nur zu verschiedenen Gattungen, sondern auch zu verschiedenen Ordnungen gehört. — Desmia Hornemanni ist ganz und gar nichts andres, als verkrüppelte

Exemplare von Sphaerococcus coronopifolius. Himanthalia Lgb. und Halydrys Lgb. sind in nichts wesentlich von Fucus sticticus verschieden; man sehe nur des Verf. eigene Zeichnungen der Frucht an. Gelidium des Verf. enthält nur drei Arten, und alle drei gehören zu drei ganz verschiedenen Gattungen. Sphaerococcus Gigartinus, hier auch aufgeführt, ist gewifs nicht in nordischen Gewässern gefunden. — Gigartina Lyng. ist ebenfalls eine Zusammenwerfung der verschiedensten Gattungen. Wie können Fucus confervoides Turn. viridis Fl. Dan. lycopodioides Linn. pinastroides T. subfuscus Woodw. zu einerlei Gattungen geführt werden? da auch nicht ein einziger von diesen mit einem andern übereinstimmt. — Fucus Griffithiae T. findet sich gewifs nicht an den angeführten Orten; der Verf. hat ihn mit F. plicatus verwechselt. Gigartina Fabriciana Lyngb. ist var. angustissima Fuci cristati T. — Fucus lumbricalis und rotundus machen zusammen eine Gattung (Furcellaria) aus, die doch himmelweit verschieden sind. — Chordaria ist wieder eine Zusammensetzung der verschiedensten Gewächse, die wenigstens zu vier Gattungen geführt werden müfsen. Ch. scorpioides ist nur eine monströse Varietät von Fucus nodosus, und Ch. Rhizodes und paradoxa sind eine und dieselbe Art. — Die Arten von Scytosiphon gehören auch nicht zu-

sammen. Sc. tomentosus Lyng. so sonderbar es auch aussehen mag, ist nichts andres, als Fucus flagelliformis. Der Verf. führt noch Conferva villosa Els. und C. hispida Thor. hiezu, die ganz verschieden sind, denn diese drei zu einer Art gemachten Gewächse, gehören zu drei bestimmten Gattungen (Genera) Sc. erectus L. ist Ulva clathrata Ag. und Sc. fistulosus, ist eine Abart von Fucus Filum Linn. — Bryopsis Lyngbyei ist Ulva plumosa Huds. — Bangia mamillosa ist eine Abart von Scytonema atrovirens Ag. — Oscillatoria autumnalis ist unter drei verschiedenen Namen aufgeführt, nämlich als Osc. subfusca var. alia, Osc. chthonoplastes var. vaginata und als O. autumnalis. — Scytonema myochrous hat abermals zwei Namen, indem es auch als Sc. ocellatum vorkommt. Sc. Bangii ist ein neuer Name für Oscillatoria Friesii Ag. — Sphacellaria disticha findet sich nicht im nordischen, sondern nur im mittelländischen Meere. Sph. crispatula ist nur Varietät von Ceramium cirrhosum Ag. und Sph. reticulata ist ebenfalls nur eine monströse Abart davon. Sph. spinulosa ist, was man wohl nicht vermuthen sollte, eine prolificirende Varietät von Ceramium rubrum. Ag. — Hutchinsia complicata ist ein neuer Name von H. divaricata Ag. — Ceramium secundatum gehört auch zu C. rubrum. — Callithamnion plumula var. pusilla

Lyngb. ist keine Varietät von dieser Art, sondern die wahre Conferva Pluma. D. — Unter Ectocarpus littoralis sind drei verschiedene Arten vermengt. Ect. densus Lyngb. gehört zu den bei Turners Abbildungen von Fucus Filum aufgeführten confervenartigen Auswüchsen. — Conferva alpina Lyngb. ist eine Varietät von C. ericetorum. C. pusilla Lgb. ist mit seiner C. lubrica dieselbe Pflanze. C. nana Lgb. ist Ceramium pulchellum Ag. und C. ferruginea Lgb. ist Ceram. ferrugineum Ag., was auch als Synonym zu Ectocarpus littoralis aufgeführt ist. — Diatoma marinum Lgb. ist Conferv. teniaeformis Engl. Bot. und D. arcuatum ist kaum von Conferv. striatula Engl. B. verschieden, Fragillaria striatula Lgb. scheint dagegen ein ganz anders Gewächs zu seyn. Fragillaria hyemalis L. ist sehr von Conferv. hyemalis Roth und Agardh verschieden. — Die Figur schliefst mehrere Arten ein. — Echinella paradoxa L. ist Diatoma flabellulatum Jürgens.

Wir wünschen um so mehr, dafs der Verfasser seine Studien bei diesen schwierigen Gewächsen fortsetzen möge, als nur wenige Botaniker sich solcher Gelegenheit und solcher Unterstützung zu erfreuen haben.

II. Correspondenz.

1. Schreiben des Kaiserl. Russ. Consuls von Langsdorf aus Rio Janeiro an einen Freund in Deutschland.

(Auszug aus C. W. Eschwege Journal von Brasilien 2 Thl. S 165.)

In der Provinz von Rio de Janeiro erstarren nicht die Säfte der Pflanzen. Ewiges Grün bedeckt die schattenreichen Bäume, die mit den wundervollen Gestalten der zahlreichsten Blüthen geschmückt, den aufmerksamen Wanderer bei jedem Schritte und in jeder Jahreszeit erfreuen.

Der Winter gleicht einem Sommer des nördlichen Europas; der Sommer ist ein anhaltender Frühling, und Frühling und Herbst lösen sich unbemerkt in Winter und Sommer auf; doch liefert jede Jahrszeit auch ihre besonderen Blumen, und folglich auch jede ihre eigenthümlichen Früchte.

Eine Menge prachtvoller Pflanzen sind im ewigen Wechsel mit Blüthen und Fruchttragen, so dafs im Durchschnitt in jedem Monat etwa ein Drittel der ganzen Vegetation in Blüthe steht.

Unter diesen Umständen, und in diesem, wie du es nennest, Freund! gelobten Lande, verliefs ich unlängst meine Wohnung, um in Begleitung einiger naturhistorischer Freunde, die vor kurzem von Deutschland hier angekommen waren, eine Exkursion anzutreten.

Kaum hatten wir das Haus verlafsen, so beschäftigten schon die nahen Hecken die neu angekommenen Fremdlinge. Hier ein rosenähnlich blühender Cactus, dort sonderbar geformte Euphorbien, (Dalechampia) rechts und links prachtvolle noch nicht beschriebene Pafsifloren und der stachliche schön besaamte Abrus precatorius. Hier feinblättrige und dennoch schattenreiche, hochstämmige, dort niedrige empfindungsvolle und grofsblättrige Mimosen, hier honigduftende Paulinien und Jasmine, dort bald weifse, bald blaue, bald vielfärbige Lantanen, hier wieder violette und gelbe hochrankende und niederkriechende Bignonien und tausend andere Pracht-Schling und Schmarozer Pflanzen.

Lafsen Sie uns jetzt weiter gehen, meine Herren, rief ich meinen neuen Freunden zu. Sehen Sie nicht jene mit Urwald bedeckten Berge und jenes reizende Thal das mit den mannigfaltigsten Schattirungen und mit abwechselndem Farbenspiel der Blätter und Blüthen prangt? Lafsen Sie uns erst jene Höhe erreichen, und sie werden noch schönere Naturscenen wahrnehmen.*)

Nun lustwandelten wir allmählig weiter, und in Beobachtung einer Menge merkwürdiger Ge-

---

*) Der Verfasser beschreibt hier eine Excursion nach dem Corconado, einem in der Nachbarschaft von Rio de Janeiro liegenden Berge.

genstände bewunderten wir im Vorübergehen die weifsbeschneiten sammtartigen Blätter der schlanken Cekropien, die prachtvollen Cafsien, die sonderbar gewundenen Saamen der Hellicteres, die goldrothe kaiserliche Joannesia, die geflügelten Bannisterien, die majestätische jetzt gerade in die Blüthe tretende Araucaria, die im Wege liegenden Saamen des Topfbaumes (Leucithis Ollaria) u. s. w. und erreichten endlich die hochgelegenen, freilich schon hin und her gelichteten Urwälder.

Die Ufer eines kleinen Kristallbaches gewährten uns den ersten Ruhepunkt; obgleich die vielen neuen Objecte, die wir um uns her sahen, meine lieben Landsleute bewogen, bald hierhin, bald dorthin zu laufen, um die vielen Gegenstände der Bewunderung näher zu beleuchten.

O Himmel, wo bin ich, rief einer der Botaniker aus, jeder Blick entlockt mir Seufzer des Anstaunens und Beweise der Gröfse dessen, der diefs alles geschaffen. —

Hier majestätische Farnbäume, von vielfacher Art, die den nebenanstehenden Palmen gleichsam Trotz bieten, und sie an schlankem Wuchse noch übertreffen, dort Melastomen und baumartige Rhexien, und in hohen Lüften eine hochgelbe Leucithis, eine neue Swarzia und eine Menge andere unerreichbarer Prachtblumen, und hier zu meinen Füfsen ein Blümchen Wunderschön,

eine Oxalis foliis pinnatis, eine andere Oxalis foliis integris linearibus, eine dritte pedunculo compresso foliaceo, foliis cordatis acuminatis. Hier am feuchten Ufer des rauschenden Baches, welch seltene Genera von Farnkräutern, eine neue Marattia, eine nie beschriebene Danaea, mit bartigem Stengel, und hier sogar ein neues Genus, Hysterocarpos, eine treffliche Begonia, foliis palmato-digitatis, und dort am nassen Felsen eine andere Begonia foliis integris ovato oblongis, und an jenem schattenreichen Plätzchen eine dritte, foliis peltatis, weiterhin überhängend ein 15 — 20 Fuſs hoher Begonienbaum, und hier noch drei neue unbeschriebene Dorstenien von denen die eine wunderbarer ist, als die andere.

Scheint das nicht ein bezaubertes Land? . .

In einem sehr beschränkten Umkreise fanden wir noch eine Menge phanerogamischer und kryptogamischer Gewächse, und mehrere neue Genera und Species aus beiden Klassen.

Noch habe ich dir nichts von den Lianen- und den Schmarozer-Pflanzen gesagt, die mir bei jedesmaligem Eintritt in die Urwälder ein neues Anstaunen abzwingen.

Von dem einen Baume hängt ein dünnes, Bindfaden ähnliches Gewächs herab, das 30, 40 bis 50 Fuſs lang ist, von beinahe ganz gleicher Dicke, an dem man weder einen Knoten, noch ein Blättchen bemerken kann und das so zähe und bieg-

sam ist, dafs es wirklich im häuslichen Gebrauche als Bindfaden oder Strick benützt wird; dort hängt ein ganzer Knaul schwarzer glänzender Stricke, von der Spitze der höchsten Bäume bis zur Erde herab, an welche er sich mit solcher Gewalt andrängt, dafs ein Flaschenzug diese Stricke nicht straffer anziehen könnte; sie dienen um die überaus hohen Bäume, so wie das Tauwerk des Schiffes die Masten, zu befestigen, und es ist gar nichts seltenes zu sehen, dafs ein dicker, schon ganz gefällter Baum des Urwalds, dennoch nicht eher zu Boden sinkt, als bis man im weiten Umkreise alle Schlingpflanzen umgehauen hat. *) Oft sieht man auch ein Convolut von Schlingpflanzen, die so regelmäfsig miteinander verflochten sind, dafs sie völlig das Ansehen eines Strickes oder Ankertaues bilden. Noch giebt es andere bauartige Lianen, die sich in den regelmäfsigsten Windungen um die Bäume schlingen, und dieselben so gewaltig

*) Nicht sowohl ist es diese Art Schling-Pflanzen, welche, die abgehauenen Bäume des Urwalds am Fallen hindern, sondern andere Arten, vorzüglich solche, die von einem Baum zum andern sich winden und verflechten, und ein so verwirrtes Gewebe hervorbringen, dafs man oft genöthiget ist, 10 — 20 Bäume umzuhauen, um einen zum Fallen zu bringen. Eine dieser Schling-Pflanzen verfolgte ich einstens und fand, dafs sie von ihrer Wurzel an bis zur äussersten Spitze fünfhundert Palmen lang war, ihr stärkster Durchmesser war ein Zoll. v. E.

umfafsen, dafs sie sich gleichsam in die Rinde derselben einfrefsen und nach Jahren die Bäume tödten. Eine Menge anderer, zum Theil gedornter Schlingpflanzen machen es zuweilen schlechterdings unmöglich, in die Tiefe der Waldungen einzudringen.

Was soll ich dir von den Schmarotzer-Pflanzen sagen, von denen die hohen Stämme bejahrter Bäume belebt werden? Die so wie die Lianen; ihr Leben auf den Untergang der sie nährenden Stämme gründen, Bromelien, Tillandsien und Agaven, Loranthen und Orchideen, prachtvolle Farnkräuter darunter eine Menge neuer Gattungen, bedecken die Bäume und bilden mit den von Baum zu Baum sich schlingenden und Guirlanden gleich abfallenden Lianen, die malerischesten Ansichten. . . . . .

Am späten Abende kehrten wir, und wie du dir leicht vorstellen kannst, zwar müde, aber seelenvergnügt, und mit den gesammleten Schätzen schwer beladen zurück. . . . .

Erlaube mir nun auch nur einiges wenige über Wachsthum und Fruchtbarkeit dieser Provinz zu sagen; denn diese zeichnet sich vor vielen andern in dieser Hinsicht aus.

Kaum hat man einen Saamen der Muttererde anvertraut; so kommt schon die Pflanze in wenigen Tagen mit dem üppigsten Wuchse. — Von den meisten Bäumen darf man nur ein Reis

abbrechen und in die Erde stecken, so gedeiht es und wird bald zu einem Baume.

Reifs, Zucker, Kaffee und Mais, Bohnen, Mandioca und Mandebin (Arachis hypogaea) sind diejenigen Producte, die in der hiesigen Nachbarschaft am meisten gebaut werden und reiche Ausbeute liefern. In andern Gegenden Brasiliens machen noch der Tabak und die Baumwollenden Hauptgegenstand der Kultur aus.

Uebrigens ist die Lage dieser Provinz so glücklich, dafs hier alle Früchte, Getreide und Gemüse des gemäfsigten Europas sowohl, als des heifsen Indiens in der gröfsten Vollkommenheit gedeihen.

Orangen, Trauben, Aepfel, Quitten und Pfirsichbäume hat man schon in grofser Menge. Ich habe bei Pater Correa, einem angesehenen Landwirthe in hiesiger Nachbarschaft, einen Pfirschbaum gesehen, den er zwei Jahre zuvor gepfropft hatte, und der nun über Arms dick war und voller Früchte hieng. Pflaumen und Apricosen giebt es zwar auch hier, und sie kommen gut fort, da es aber noch zu wenige Liebhaber der Gärtnerei giebt, so fehlt noch manche schöne Frucht Europas.

Zimmt, Pfeffer, Gewürznelken und Muskatnüfse, die Mango aus Ostindien, die Theestaude aus China, der Brodbaum und das dicke Zuckerrohr aus der Südsee, kurz, die köstlichsten Pflan-

zen des Erdballs, gedeihen hier, bei gehöriger Wartung und Pflege, eben so gut, wie in ihrem Vaterlande.

2. Der hiesige Garten ist zwar im Verhältnifs zu den südlicheren Pflanzen-Gärten Europens, arm; allein wenn Sie bedenken wollen, dafs unter einem so rauhen Himmel, wo 4 — 5 Monate hindurch der Thermometer selten über o kömmt; wo die Frühlinge spät, die Herbste früh einfallen, und öfters nach einem sehr heissen Sommertag die darauf folgende Nacht mit Frost begleitet ist; da kostet es ungleich mehr Mühe, Sorgfalt, Aufmerksamkeit und Kostenaufwand, 1000 Pflanzen-Arten der wärmern Himmelsgegenden zu kultiviren, als dort das doppelte, ja dreifache! Dazu kommen noch andere unübersteigliche Hindernifse, von denen eine der gröfsten das Postwesen ist. Hier werden blofs Pakete von 5 Pfund schwer angenommen, ist nur etwas darüber, so erhält man es zurück. Wenn nun auch aus den wenigen hiesigen Pflanzengärten etwas zu erhalten ist, so kann man nur mit ungemein vieler Mühe und Kostenaufwand dazu gelangen. — Die botanische Anlage im Freyen, welche ich auf allerhöchsten Befehl Ihrer Kaiserl. Majestät der Kaiserin Mutter gemacht, habe ich im vorigen Sommer beendiget und gegen 2000 ♂ und 24 Pflanzen-Arten nach dem Lin. Systeme ausgesetzt. Das Lin. System wurde vorzüglich defshalb ge-

wählt, weil die Zöglinge des Gärtner-Instituts, für welche zunächst diese Anlage gemacht werde, am meisten Vorliebe dafür hatten, und die Erklärung der natürlichen Systeme ihnen fürs erste nicht einleuchtend genug war. — Der grösste Theil dieser Pflanzen wird auch in Töpfen unterhalten, weil nicht selten ein Theil im Freyen verloren geht; auch selten, wegen der Kürze der Sommer, reifen Saamen geben. — Die ganze hiesige Pflanzensammlung mag ungefähr 5000 Arten enthalten. Darunter sind viele, die Ihre Kaiserl. Majestät früher in England kauften; andere wurden von Ihrer Kaiserl. Hoheit der Kronprinzessin von Holland übersandt; eben so Pflanzen und Sämereien von Ihrer Kaiserl. Hoheit der Erbprinzessin von Weimar. — Sämereien erhielt der Garten auch von Sr. Durchlaucht dem Herrn Reichskanzler von Romanzow; von dem Hn. Hofrath von Langsdorff aus Brasilien; von dem Hrn. Dr. Fischer aus Gorinki, von dem Hrn. Staatsrath von Stevens aus dem Kaiserl. Garten zu Nikita am schwarzen Meere, Pflanzen und Saamen von dem Hrn. Prof. Besser zu Kremenetz, Saamen von dem Hrn von Thunberg aus Upsala, von dem Hrn. Prof. Lahlberg aus Abo, und endlich von den Hrn. Professoren Bernhardi, Schrader, Schultes, Sprengel, Link, Kitaibel etc. Von dem Gartendirektor Hrn. Zeiher zu Schwetzingen, brach-

ten Ihre Kaiserl. Majestät Selbst eine Menge schöner ausländischer Saamenarten mit; so wie auch aus Carlsruhe von dem Hrn. Prof. Gmelin und dem Hrn. Garteninspektor Hartweg jun. — Wären alle diese schönen und zum Theil seltenen Sachen in einem Garten des südlichern Himmels zusammengefloſsen, gewiſs, er gehörte mit zu den ersten Gärten; allein das rauhe Klima raubt jeden Winter alle jene Pflänzchen, welche nicht völlig sich in den kurzen Sommern in die Höhe arbeiten können! — Eine Pflänzen-Sammlung, welche noch Erwähnung verdient, befindet sich gegenwärtig auf der Insel „Jelagin" genannt, Sr. Majestät dem regierenden Kaiser zugehörig, unter dem Kaiserl. Gärtner Hrn. J. P. Bueck. Sie enthält sehr seltene Sachen! — Ferner auf der Apotheker-Insel der sogenannte Apotheker-Garten. Er enthält wohl noch manche gute Pflanze; allein es scheint mir, als wäre er doch unter Stephani besser gewesen.

Paulowsk. J. A. Weinmann.

III. Botanische Notizen.

Steyermark zählt nun wieder 2 neue interessante Bürger der Flora dieses Landes; nämlich Primula marginata Curt. und Primula truncata Lehm. Erstere fand S. K. H. Erzh. Johann unweit des Brandhofes in dem Mischenriegler-Kaar, auf dem Hochschwaben; die zweite fand Hr. Zahlbrukner auf der Waldhornalpe südlich vom Schladming. Ein abermaliger Beweis, daſs zur Vervollständigung einer herauszugebenden Flora, eifriges Nachsuchen vorzüglich nothwendig ist.

Flora
oder
Botanische Zeitung.

Nro. 43. Regensburg, am 21. November 1820.

I. Englische Literatur.

1. Verzeichniſs der Abhandlungen botanischen Inhalts im 2ten Theil des 12ten Bandes des Transactions of the Linnean Society of London.

Observations on the Linnean Genus Juncus, with the Characters of those species which have been found growing wild in Great Britain. By J. C. Bicheno. Pag. 291.

Characters of two Species of Tordylium. By J. C. Smith. 245.

Description of select Indian Plants. By H. T. Colebrooke. 251.

Upon the different Species of esculent Strawberries. By T. A. Knight. 362.

On the Germination of Lycopodium denticulatum, in a Letter to the Secretary from R. A. Salisbury. 365.

Some Account of the Lycoperdon solidum of the Flora Virginica, the L. cervinum of Walter. By J. Macbride. 368.

An Account of Rhizoma medullaris, a new British Fungus. By J. E. Smith. 372.

Some Account of the Islands of Tristan da Cunha and of its natural productions. By D. Carmichael. 483.

Characters and Description of Lyellia, a new Genus of Mosses, with Observations on the Section of the Order to which it belongs; and some Remarks on Leptostomum and Buxbaumia. By R. Brown. 560.

Lyellia.

Stoma edentulum, clausum epiphragmate (crasso depresso), cujus discus circularis a limbo (latiori) persistenti secedens, cum solumella remanenti inclusa cohaeret.

Capsula hinc plana indo convexa.

Calyptra cucullata. (apice pilosa.)

Muscus (Nepalensis) habitu Polytrichi; capsulae figura et structura interiori Dawsoniae similis; peristomio ab utroque genere diversissimus.

Lyellia crispa.

Descriptio.

Muscus caespitosus. Caulis erectus, simplicissimus, 3 — 4 uncialis, ipsa basi tomento radicali cinereo copioso tenuissimo tectus, dein ad 1/5 circiter longitudinis basibus emarcidis foliorum squamatus, supra dense foliatus.

Folia undique versa, e basibus dilatatis subcuneatis semivaginantibus membranaceis pallidis

imbricatis, subulata, canaliculata, nigro-viridia, opaca; marginibus ab apice ad 2/3 longitudinis et ipso apice carinae serratis; disco intus longitudinaliter lamellis numerosis, parallelo-approximatis, tenuissimis, e nervo ipsaque superficie ortis; limbo elamellato minutissime areolato; madore patula leviterque introrsum falcata, siccitate contorta.

Masculi flores non visi.

Fructificatio faeminea terminalis, solitaria.

Vaginula cylindracea, villis implexis instructa, apice truncato simplici.

Seta sesquiuncialis — biuncialis, erecta, teres, laevis, castanea, demum cava.

Calyptra (nonnullae delapsae solum a nobis visae) cucullata, hinc alte fissa inde truncata, laevis, apice pilis brevibus simplicibus hispidula.

Capsula erectiuscula, circumscriptione ovata, fusca, vix manifeste areolata, hinc plana et ala perangusta cincta, inde convexiuscula, collo brevissimo cylindraceo. Apophysis nulla nisi basis castaneo-fusca et undique instructa punctis parvis, sparsis, numerosis, pustuliformibus, verticaliter ellipticis, margine paullo incrassatis, disco angusto, porum referente, sed laminam tantum exteriorem perforante.

Operculum (unicum tantum visum quod calyptra delapsa inclusum) e basi depresso-conica

desinens in rostrum longitudine circiter ipsius baseos, intus auctum processu cylindraceo, centro baseos inserto, et procul dubio disco circulari terminali columellae applicato.

Peristomium horizontale, nec obliquum, clausum quasi operculo interiori seu epiphragmate crasso, opaco, edentulo, planiusculo, persistente, limbo latiusculo crassiore castaneo; disco pallido leviter depresso; ipso centro circulari plano, crassiusculo, fusco, a disco pallido mox separante, arcte cum columella cohaerenti, eaque demum abbreviata intra cavitatum retracto.

Membrana interior (s. Theca vera) approximata exteriori, quacum processubus numerosis vasculiformibus connexa, ore coarctata, spongioso - membranacea, collum breve columellae arcte amplexante, superficie interiore alte corrugata.

Columella in capsula matura majuscula, subovalis, lacunosa, rugis elevatis applicitis et forsan connexis plicis respondentibus membranae interioris.

Semina minutissima, in cumulo viridia, separatim hyalina, laevia.

Die Bemerkungen über die Gattungen Leptostomum und Buxbaumia sind höchst interessant, so wie die ganze Abhandlung von Brown. Vielleicht werde ich nächstens einen Auszug davon für die Flora machen.

Hamburg. J. G. C. Lehmann.

☞ Die Aufsätze scheinen alle interessant zu seyn! Wir ersuchen Herrn Prof. Dr. Lehmann, uns das Geeignete, besonders auch über Juncus, gefälligst für die Flora mitzutheilen.

2. Medical Botany: or History of the Plants in the Materia medica, illustrative of the London, Edinburgh, and Dublin Pharmacopoeias, arranged according to the Linnaean system. London, bei Cox u. Sohn 1819. Nro. I — XII. 235. Seiten und 72 illum. Kupfert. in 8. Preis jedes Nummer 3 Schill. 6 Pfenning.

Dieses Werk erscheint in monatlichen Lieferungen, jede Lieferung besteht aus sechs colorirten Abbildungen von officinellen Pflanzen und einem kurzen Texte, welcher eine Beschreibung der Pflanzen, nebst einer kurzen Angabe ihres Gebrauches enthält. Die in dem ersten Jahrgange enthaltenen Abbildungen stellen folgende officinelle Pflanzen-Arten auf: Amomum Cardamomum, A. Zingiber, Olea europaea, Rosmarinus officinalis, Piper longum, P. nigrum, Valeriana officinalis, Crocus sativus, Saccharum officinarum, Avena sativa, Hordeum distichon, Triticum hibernum, Rubia tinctorum, Dorstenia contrajerva, Menyanthes trifoliata, Spigelia marilandica, Convolvulus Scammonia, Convolvulus Jalappa, Cinchona officinalis, Datura Stramonium, Hyoscyamus

niger, Nicotiana Tabacum, Atropa Belladonna, Solanum Dulcamara, Capsicum annuum, Strychnos nux vomica, Chironia Centaurium, Rhamnus catharticus, Vitis vinifera, Cephaëlis Callicocca Ipecacuanha, Bonplandia trifoliata, Ulmus campestris, Gentiana lutea, Daucus Carota, Conium maculatum, Ferula Assa foetida, Bubon Galbanum, Cuminum Cyminum, Coriandrum sativum, Pastinaca Opopanax, Anethum Foeniculum, A. graveolens, Carum Carvi, Pimpinella Anisum, Sambucus nigra, Linum usitatissimum, L. catharticum, Allium sativum, Scilla maritima, Aloe perfoliata, Acorus Calamus, Rumex Acetosa, Colchicum autumnale, Aesculus Hippocastanum, Daphne Mezereum, Amyris Elemifera, Polygonum Bistorta, Laurus Cinnamorum, L. nobilis, L. Sassafras, Rheum palmatum, Cassia fistulosa, C. Lens, Toluifera Balsamum, Myroxylon peruvianum, Haematoxylon campechianum, Quassia Simaruba, Q. excelsa.

II. Correspondenz.

* Schreiben an Herrn Dr. v. Schlechtendal in Berlin, von Hrn. Dr. Hoppe in Regensburg.

Sie erhalten in der Beilage mit Nro. 46 der Flora 1819 und der dazu gehörigen Kupfertafel, einige getrocknete Pflanzen aus der Gattung Ranunculus. Indem ich mir die Freiheit nehme, solche Ihrer nähern Prüfung zu übergeben, wünschte ich zugleich das Vertrauen dadurch zu rechtfertigen, welches mir Ihre Dissertation „Ani-

mad v. botanicae in Ranunculeas Candollii," eingeflöfst hat, die Eifer und Scharfsinn auf jeder Seite ausspricht; Prädicate die für unbefangene Beobachtungen absolut erforderlich sind.

Die Tendenz dieser Prüfungen liegt zwar in der angeführten Nro. ausgesprochen vor Augen, ich wünschte aber durch nachstehendes noch specieller mit meiner Ansicht bekannt zu machen.

Die Botaniker haben vielfältig davon gesprochen, die Gattungen der Pflanzen (Genera) auf zweckmäfsige Weise zu vermehren oder zu vermindern. Allerdings läfst sich hierüber sehr viel sagen, was noth thut zu Nutz und Frommen der Wissenschaft, und wohl auch zur erleichterten Kenntnifs der Anfänger — denn es ist Willkühr.

Die Botaniker haben, meiner Ansicht nach, Unrecht gethan, wenn sie das, was man über Bildung der Gattung sagt, auch auf die Arten übertragen wollen. Es scheint eine Einschränkung zu verdienen, wenn man von Artenmacherei spricht, oder es wiederräth, viele Arten zu machen, als ob es in der Macht des Botanikers stünde, sie zu schaffen wie er wolle, was sich doch nur der Schöpfer vorbehalten hat. Es mag seyn, dafs es Botaniker giebt, die Pflanzenhandel treiben, und es für zuträglich finden, unter neuen Namen sich gröfsern Absatz zu verschaffen; aber lafsen wir diese machen, und auf ihre Arten keine

Rücksicht nehmen, wenn sie sie nicht durch Diagnosen, Beschreibungen; oder Abbildungen kenntlich genug machen. Früher oder später wird die Wahrheit dennoch obsiegen; denn hier ist nicht sowohl Willkühr, als vielmehr die feste Hand des Schöpfers selbst. Wenn ich demnach den Wunsch ausspreche, dafs die Bestimmung der Arten gehörig gewürdigt, unbefangen geprüft, und dazu die Grundsätze der Natur erforscht werden möchten; so ist es vielleicht nicht unzweckmäfsig, durch ein paar Beispiele, die Nothwendigkeit desselben zu rechtfertigen:

„Ich habe mich durch die Kultur völlig überzeugt, dafs die Anagallis coerulea nichts anders, als eine Spielart ist.“ Trattinick Flora des Oestr. Kaiserth. p. 129.

„Anagallis phoenicea und coerulea. Beide Arten sind standhaft, und bleiben unter allen Umständen standhaft, sind also gewifs verschiedene Arten.“ Schrank im Nürnbergischen Magazin. S. 108.

„Anagallis coerulea und arvensis sieht auch Herr von Bieberstein als selbstständige Arten an, und bestimmt ihre Verschiedenheit genauer.“ Recensent der Flora Taurico-caucasica in Schrader's neuem Journal f. d. B. 4. 2. p. 180.

„Anagallis coerulea per plures annos cum A. arvensi in horto culta constantissime per-

mansit, hinc specie omnino distincta.“ Gmelini Flor. badens. i. p. 459.

So verschieden urtheilen die ersten Männer unsers Zeitalters, und es wäre wohl nicht ganz unlöblich, wenn wir geradezu hierüber unsere Unwissenheit bekennen wollten. Mit den verschiedenen Formen von Myosotis scorpides Epilobium hirsutum und anderen ist man um kein Haar besser daran. — Es mag gleichgültig seyn, ob diese Formen mit diesem oder jenem Namen, so oder so bestimmt werden, aber die Folgerungen sind es nicht, die man daraus gezogen hat. Das Gesetz: „So wie die Wasserpflanzen aus ihrem feuchten Standorte sich entfernen, werden sie haarig.“ Röhling Deutschl. Flora 2. 1021; wer vermag solches nachzuweisen? und das andere: „die Blumenfarbe ist kein beständiges Merkmal,“ ist bei weitem zu allgemein genommen. Diese und viele andere schwankende Verhältnisse im Pflanzenreiche, verdienen es wohl allerdings, dass wir den Grundursachen nachspüren, welches doch wohl nur durch genauere Beobachtung der Natur geschehen kann.

Und nun von diesem Allgemeinen zurück zu unsern Ranunkeln. Auch bei diesen ist nicht blos davon die Rede, wie wir diese oder jene Form als Art oder Abart anerkennen wollen, sondern der Grund liegt tiefer. Es ist zu wünschen, dass wir zu den Bestimmungen der Grän-

zen zurück geführt werden, wo Art und Abart sich bilden, sich scheiden Und wären wir nicht im Stande, dieses Räthsel zu entziffern, so wird es doch Pflicht des Zeitalters, den Versuch zu wagen, unsern Nachkommen den Weg dazu zu bahnen, wenigstens durch Auffindung gewisser Grundgesetze die Willkühr zu verbannen.

Die Suitenfolge der beikommenden Ranunkeln sind vielleicht im Stande hierüber etwas auszumitteln, wenigstens es mehrseitig darüber zur Sprache zu bringen. Ich lege Ihnen solche mit desto gröfserem Vertrauen vor, als Ihre beträchtliche Sammlung dieser Gattung, verbunden mit den übrigen mancherlei Hülfsmitteln, die neben Ihrem Scharfsinn, Berlin darbietet, hierüber vielfältig entscheiden kann. Sie werden finden, dafs es ein leichtes sey, alle Formen als Uebergänge aneinander zu reihen, aber dann ist es auch eben so schwer, das Naturgesetz aufzufinden, wodurch sie gebildet werden. Allerdings kenne ich die Einwirkungen, welche Klima, Boden und anderes dem Pflanzenreiche gewähren; aber das wie, wenn und wo, will uns noch nicht recht einleuchten. Doch, diefs ist, wie gesagt, der Zweck dieser Untersuchung, und ich will keinesweges durch vorgefafste Meinungen die eigene Ansicht bestimmen. Wahrheit ist das Ziel, wornach jeder Naturforscher zu streben hat, und nur diese bringt der Naturforschung wahren Gewinn. Also zur Sache.

Nro. 1. ist der Ranunculus alpestris mit niercnförmigen Blättern, davon eins in der Figur des R. Traunfellneri unter Fig. f. vorgestellt worden, woselbst auch seine Eigenthümlichkeit erwähnt wird. Der ganze Untersberg ist von dieser Pflanze voll, und ist Kalkgebürg.

Nro. 2. der R. alpestris mit 3 lappigen Blättern, wovon eins in der gedachten Figur unter g. vorgestellt worden. Auch diese Form wächst wie Nro. 1. oft rasenartig; sie findet sich auf dem Käsboden oberhalb der Pasterze in beträchtlicher Anzahl, auf Kalkschiefergebürg.

Nro. 3. R. Traunfellneri. Er spricht in Vergleichung der Flora Nro. 46. für sich selbst. Eins habe ich noch beizufügen: Auf seinem Wohnorte im Bodenthale ist keine Spur von einem Ranunkel wie ihn der Untersberg giebt, zu finden, so wie umgekehrt auf dem Untersberge keine Spur von jener Form aus dem Bodenthale anzutreffen ist. Sind nun diefs Arten, so ist unsere Untersuchung am Ende, und die Grundursache der Verschiedenheit liegt in der Natur der Pflanze. Die gegenseitige Meinung ist aber weiters genöthigt, die grofse Verschiedenheit dieser Formen ausserhalb der Pflanze zu suchen; wie ist dieses zu enträthseln?

Nun zur weitern Vergleichung einiger den gelbblumigen Arten von

Nro. 4. Hier sollte ich den R. nivalis vorle-

gen, aber ich besitze ihn nicht, legen Sie ihn gefälligst an dessen Stelle.

Nro. 5. R. montanus Willd. Es ist die Pflanze die ich in den Centurien als R. nivalis, in den Decaden als R. montanus ausgegeben habe. Alle niedrigen grasigen Hügel um Salzburg sind im April ganz gelb davon. Z. B. Capuzinerberg, Mönchberg, Viehberg, Studentenberg, Offenlochberg, und hundert andere. Selbst auf dem Untersberg steigt er bis zur Höhe des Steinbruchs hinauf. Hier ist seine Gränze.

Nro. 6. Nicht wahr, dieser ist halb R. nivalis, halb R. montanus? wenigstens so denke ich mir erstern mit ungetheilten Blattlappen. Er wächst unter dem R. montanus, und gehört ganz gewifs zu diesem.

Nro. 7. R. Gouani Willd. Er fängt mit seiner Wohnung da an, wo der R. montanus aufgehört hat, und wird desto gröfser, je höher er vorkommt; mit welcher Gröfse auch die Blume in Verhältnifs steht, je näher dem Gletscher, je gröfser seine Gestalt und Blume, je ästiger sein Stengel — welche Paradoxie!

Nro. 8. ist, erschrecken Sie nicht, eine neue Art! Lafsen Sie sich ja, ich wiederhole es, durch diese vorgefafste Meinung nicht irre machen, belieben Sie aber zu bemerken, dafs diese Art im Bodenthale in der Nachbarschaft des R. Traunfellneri einzig und allein nur unter dieser Ge-

stalt vorkommt; bemerken Sie, dafs sein Habitus gracilis, sein caulis praesertim basi hirsutus, und seine folia tenuissime dissecta ihn sehr auszeichnen. Merken Sie wohl, er verhält sich zum R. montanus Nro. 5. wie R. Traunfellneri zum alpestris, selbst das dünne und matte Wesen der Blätter nicht ausgenommen. — Nun sind wir der Sache auf der Spur — die Verhältnifse des Bodenthals besitzen das Vermögen, den R. alpestris in R. Traunfellneri, und den montanus auch in eine neue Form zu verwandeln! aber, welches sind diese Verhältnifse?

Nro. 9. ist, vergefsen Sie nicht wovor ich bei der vorigen Nro. warnte, ist eine neue Species! Ich sammelte diese Art mit Freund Hornschuch am 9. Juni 1816. auf dem durch Scopoli so berühmten monte nanas in Unterkrain, eine Tagereise diefsseits Triest. Der Habitus ist sich immer gleich; eine Spanne lang, nicht gröfser, nicht kleiner; der Wuchs ist noch schlanker in allen Theilen, wie die vorige Art, charakteristisch sind, wie Sie sehen, die foliorum lobi acuti. — Diese Pflanze ist wichtig — sie führt unsere Theorie noch weiter durch — Belieben Sie sich zu erinnern, dafs Scopoli seinen R. alpestris (wahrscheinlich unser R. Traunfellneri?) im Gegensatz der Linneischen Diagnose, durch lobulos omne acutos charakterisirt. Demnach erscheinen die Ranunkeln des nördli-

chern Salzburgs im südlichen Krain mit weit mehr zertheilten Blättern und spitzigern Lappen. Wie bewirkt aber die südlichere Region diese Veränderung. Diefs wäre zu erörtern, wenn alle die vorgelegten Pflanzen als höchstens zwei Arten anzunehmen seyn sollten.

Diefs, werthester Herr Doctor! sind Resultate, die die Natur an die Hand giebt. Belieben Sie solche mit Ihrem unverkennbaren Scharfsinn zu prüfen. Sie kennen auch über diesen Gegenstand, durch persönlichen Umgang die eigenthümlichen Ansichten der geistreichen Männer Link und Nees v. Esenbeck, und sonach wird es Ihnen nicht schwer werden, in Würdigung dieser Ansichten, ein Resultat zu ziehen, das wenigstens dem forschenden Botaniker den Weg zeigt, welchen er zu verfolgen hat. Indem Sie mir erlauben, dieses Resultat, neben meinem Schreiben, in der Flora niederzulegen, sind wir vielleicht im Stande, — bei andern Männern Ideen zu erregen, die zusammengenommen der systematischen Botanik, wenn nicht auch der physiologischen, einige Aufklärungen geben könnten.

(Das Antwortschreiben folgt in der nächsten Nro.)

III. Botanische Notizen.

1. Wien. Der verdiente und immer thätige Rochel, ist als Kultor im botanischen Garten zu Pest angestellt worden. Ich habe die Handzeich-

nungen zu seiner Flora der Carpathen gesehen, und kann versichern, dafs mir noch nichts ähnliches vorgekommen ist. Die Natur ist aufs täuschendste nachgeahmt, alles bis in die geringsten Details ist mit eisernen Fleifse ausgeführt, vorzüglich die Achilleen, welche man selbst gesehen haben mufs, um sich einen Begriff davon zu machen, denn obgleich alle Pflanzen in ihrer natürlichen Gröfse dargestellt sind, so mufs man sie dennoch mikroscopisch untersuchen, um sie ganz zu würdigen. Da ein geschickter Kupferstecher unter Aufsicht Trattinnicks den Stich besorgt, so ist zu hoffen, dafs nichts von der Wahrheit und Güte dadurch verloren wird.

☞ Die Pränumerations-Anzeige von diesem Werke befindet sich bereits in Nr. 38. der Flora. Wir benützen diese Gelegenheit um einmahl unsere Ansicht über Pränumeration auszusprechen. Sie scheint nämlich im jetzigen Zeitalter ganz aus der Mode gekommen zu seyn. Die Ursachen davon sind mancherlei; der vielfältig erschwerte Verkehr; die Methode der meisten Gelehrten sich alle Neuigkeiten von der Buchhandlung besorgen zu lafsen und Jahresrechnung zu halten; die Wahrheit, dafs man ein auf Pränumeration herausgekommendes Buch zu allen Zeiten um denselben Preifs haben kann; die Gemächlichkeit, fürs baare Geld sogleich das Buch in Empfang zu nehmen, und mehrere andere Ursa-

chen die wir hier nicht berühren wollen. — Wir glauben daher, dafs sich andere Mittel und Wege zur Herausgabe eines Buchs leichter auffinden lafsen, als der Weg der Pränumeration, und sind überzeugt, dafs jedes botanische Werk, besonders solche wie das gegenwärtige, die Kosten hinlänglich wieder ersetzen werde, wenn es nur erst erschienen ist. Es würde uns insbesondere leid seyn, wenn Roche'ls löbliches und nützliches Vorhaben durch Mangel an Pränumeration scheitern sollte!

2. * Aus Schweden. Wahlenbergs Flora upsaliensis ist kürzlich erschienen; sie enthält, was Nachahmung verdient, eine Landcharte über die Gegend, so weit die Flora ausgedehnt ist. Von Haartmann ist ein Compendium florae sueciae herausgegeben, welches jedoch nicht weiter, als bis zu den Laubmoosen geht. Von Agardh's Icones Algarum ineditae ist der erste Fascikel bereits fertig, und an dessen Species algarum, so wie an Friesen's Systema mycologicum wird fleifsig gedruckt.

IV. Beantwortung.

Die Allee in dem Park bei Venedig, (vergl. Flora 1820. 1. B. S. 93.) besteht aus Bignonia Catalpa; und, wenn uns der Gärtner, welcher sie anlegte, recht berichtet hat, auch aus einer Art Mimosa arborea.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 44. Regensburg, am 28. November 1820.

I. Correspondenz.

Antwort auf das Schreiben des Hrn. Prof. Dr. Hoppe von Hrn. Dr. v. Schlechtendal.

So schmeichelhaft und ehrenvoll für mich Ihr Schreiben auch ist, so wenig sehe ich mich im Stande, Ihren Anforderungen nur in irgend einer Art Genüge zu leisten. Wie könnte ich auch wohl über die so schwierige Frage, die Gränze der Arten und Abarten (species, varietas) für alle Fälle genügend festzusetzen, jetzt schon etwas auszumitteln hoffen, da so viele grofse Männer diese Frage noch unerörtert gelassen haben, wie der tägliche Streit: ob eine Pflanze Art oder Abart sei, hinlänglich beweist, und da ich selbst bei dem Studium der Natur bisher nur auf einem sehr kleinen Raum beschränkt war, wodurch ich Ihnen, so wie den meisten Botanikern, schon so bedeutend nachstehe. Wie wenig diefs Studium der lebenden Natur durch das der trocknen Pflanzen ersetzt werde, das fühle ich selbst nur zu

tief und ist auch zu häufig ausgesprochen, um auch nur irgend etwas auf diefs mir nur einzig übrig gebliebene Hülfsmittel geben zu können. Erwarten Sie also hier nichts Allgemeines von mir, ich will mich lediglich auf die Ranunkeln beschränken, welche ich jetzt kennen zu lernen bemüht gewesen bin. Doch kann ich das anzumerken nicht unterlafsen, dafs es mir geschienen hat, als könne man keine allgemein gültige Definition für die Begriffe von Art und Abart aufstellen, welche nicht zugleich nähere Bestimmungen und Festsetzungen bei den einzelnen natürlichen Familien, vielleicht auch sogar selbst bei den einzelnen Gattungen nöthig machte. Diefs erinnernd wende ich mich nun zu der Gattung der Ranunkeln, um bei dieser über das, was zur Festsetzung der Arten dienen könne, einiges anzuführen. Die Blätter, stets zur Begränzung der Arten angewendet, sind bei dieser Gattung äusserst veränderlich, aber ihre Veränderungen gehen nach festen Gesetzen vor sich. Die Grundzahl der dikotyledonischen Pflanze ist die fünf, sie zeigt sich am häufigsten in ihrer regelmäfsigen Gestalt, so dafs alle ihre Einheiten gleich an Werth sind, nicht seltner kommt sie aber auch in ihrer unregelmäfsigen Gestalt vor, so auch bei der Blattzertheilung der Ranunkeln; sie besteht dann aus einem unpaaren Theil und zwei Paaren, welche so gestellt sind, dafs der erstere

in der Mitte dem Blattstiele gegenüber steht und ihm zur Seite sich gegenseitig entsprechend die Hälften der beiden Paare liegen. Zuerst tritt bei der Blattzertheilung der unpaare Theil hervor, zwei Einschnitte trennen ihn von den beiden entweder noch verbundenen, oder bald mehr, bald weniger getheilten Paarhälften; nicht selten bleibt aber die Theilung dabei nicht stehn, das letzte oder äusserste Paar theilt sich wieder in zwei oder mehrere Paare, und so sehn wir 3, 5, 7 und mehrtheilige Blätter entstehn. Jeder dieser Theile ist nun wiederum dem Hauptgesetz unterworfen und kann sich wieder auf die eben angezeigte Art in seinen unpaaren Theil und seine Paare trennen, was nicht immer ausgeführt, sondern häufig nur durch kleine Einschnitte und Zähne angedeutet wird. Es entsteht nun die Frage, in welchem Grade eine jede Art dieser Theilung erleiden könne, und dies wird, so viel ich zu beurtheilen vermag, jetzt noch nicht beantwortet werden können. Eine jede Art hat gewifs zu beiden Seiten ihre Gränze in der Blattzertheilung, welche sie nicht überschreitet, diese Gränze aber a priori zu bestimmen, wird grofse Schwierigkeiten haben; wir werden hier auf fleissige Beobachtung der Natur zurückgewiesen. Einige Arten durchlaufen fast die ganze Reihe der Veränderungen in jedem Individuum, andere in einer Reihe von Individuen, nachdem diese einen

verschiedenen Standort haben oder unter andern Bedingungen gewachsen sind; noch andere durchlaufen nur eine kleine Reihe der Veränderungen, bald mehr bald weniger getheilt beginnend. Ich ziehe mir hieraus die Ansicht, dafs zwei Pflanzen, welche sonst gänzlich übereinstimmen, und nur in dem Grade der Blattzertheilung verschieden sind, nicht als Arten getrennt werden können. Unter den übrigen Theilen der Ranunkeln, der Wurzel, dem Stengel, der Blume, der Frucht, nebst der Bekleidung aller dieser Theile, scheint die Frucht die festesten Kennzeichen zu gewähren, sie kann in der Gröfse abweichen, aber in der Gestalt weicht sie nie ab, die Länge des auf ihr stehen bleibender Stylus kann veränderlich seyn, aber seine Richtung weicht nie ab.

Dieser Theil ist es also hauptsächlich, auf den wir unser Augenmerk bei der Festsetzung der Arten zu richten haben. Kommen zu den Unterschieden, welche er darbietet, noch andere in den übrigen Theilen der Pflanze, (was wohl stets der Fall ist, wenn ein so wesentlicher Theil verschiedene Bildung zeigt,) so kann man die sich so auszeichnende Pflanze bestimmt als eigene Art aufführen. Nach dieser meiner Ansicht will ich Ihre mir vorgelegten Exemplare in derselben Reihenfolge durchgehen.

Nro. 1. Ist R. alpestris in seiner einfachsten Form, am wenigsten zertheilt, aber offenbar am üppigsten gewachsen.

Nro. 2. Ist derselbe, wie er gewöhnlicher vorkommt. Im Willdenowschen Herbarium liegt ein Exemplar von Bellardi gesandt mit schon feiner getheilten Blättern, als die Ihrigen zeigen.

Nro. 3. Ist R. alpestris var. Traunfellneri. Ich kann ihn für keine eigene Art halten, und zwar aus folgenden Gründen:

1) sehe ich keinen Unterschied zwischen den Früchten, wie Sie dieselben abbilden; hat der eine gleich einen kürzern Stylus als der andere, so ist doch die Richtung beider dieselbe, so wie die Gestalt der Frucht selbst.

2) Kommt die Pflanze in allen übrigen Theilen ganz mit dem R. alpestris überein, nur mit dem Unterschiede, dafs die Blätter feiner getheilt sind.

3) Habe ich ein Exemplar von R. alpestris, dessen am feinsten zertheiltes Blatt ganz gleich ist einem des am wenigsten zertheilten Ihres R. Traunfellneri.

4) Habe ich gesehen, dafs auf Kalkgeröllе andere Ranunkeln auf ähnliche Weise schlanker und weit feiner zertheilt werden, als sie gewöhnlich zu seyn pflegen, so sah ich es bei R. auricomus und bulbosus.

Gründe genug, um mich nach meiner oben ausgesprochenen Ansicht zu bewegen, diese Art nicht anzuerkennen. Die Kultur dieser Pflanze

wird, denke ich, diefs auch darthun. Sollte sie auch noch in der ersten Generation dieselbe bleiben, was zu vermuthen steht nach Analogie anderer Varietäten, so wird sie doch durch fortgesetztes Aussäen unter verschiedenartigen Bedingungen, wohl endlich die Form von R. alpestris zeigen. Ich muſs hierbei erinnern, daſs die Beweise, welche sich auf die Kultur der Pflanzen stützen, nur dann schlagend sind, wenn diese Kultur mit der nöthigen Umsicht und nicht stets auf einerlei Weise angestellt wird. Es ist nicht genug, die Pflanze wieder auszusäen und ein ihr passendes Erdreich zu geben, man muſs sie unter den mannigfaltigsten Bedingungen erziehen und wachsen lassen und daraus würde für die Wissenschaft von manchen der kleinern botanischen Gärten gewiſs mehr Nutzen ausgehen, als wenn dieselben, wie es gewöhnlich der Fall ist, nur nach einer möglichst groſsen Anzahl von Arten streben, von denen ein groſser Theil den Gärten sein Daseyn verdankend und nur in ihnen fortgepflanzt für die Wissenschaft ein rechtes Kreuz und Elend ist.

Bei den jetzt folgenden Nummern vermisse ich recht lebhaft die Bekanntschaft mit den lebenden Individuen, denn nie sieht man Saamen von diesen, und vergebens habe ich manches Herbarium darnach durchsucht; freilich sieht ein Saamenexemplar bei weiten nicht so gut aus, als ein

blühendes, aber zur Kenntnifs ist es durchaus nothwendig. Durch diefs halbe Sammeln von Pflanzen *) wird das Beschreiben nach Stücken und Pröbchen befördert, welches ein weit um sich greifendes Verderben in der Wissenschaft ist.

Nro. 4. R. nivalis. Sie werden aus der kleinen Probe, die ich Ihnen nur mittheilen kann, sehen, dafs die Pflanze sehr verschieden ist von R. montanus. Durch die Unbekanntschaft mit ihr und durch die Meinung, als habe Linné mitunter nicht recht zugesehen, oder aus der Begierde, die Linneischen Arten überall finden zu wollen, ist es gekommen, dafs der R. montanus lange für denselben gehalten worden ist, und dafs Crantz sich deswegen sehr bittere Aeusserungen gegen Linné erlaubte.

Nro. 5. Ist, hierin stimme ich Ihnen bei, R. montanus, er wächst auf grasigen Hügeln, daher ist er kleiner, feiner zertheilt, bald fast ganz glatt, bald zierlich rauh mit abstehenden Haaren.

Nro. 6. Ist derselbe, seine Blätter haben dieselben Umrisse, sind etwas weniger getheilt, alle haben aber doch noch 2 tiefere Einschnitte,

---

*) Es versteht sich, dafs ich hier nicht auf das Sammeln der Reisenden ziele, welche die Pflanzen nur so mitnehmen können, wie sie sich ihnen darbieten, sondern auf das Sammeln der Floristen, welche oft so viel Licht verbreiten könnten, während sie leider meistentheils uns in immer grössere Verwirrungen stürzen.

so dafs man die fünf Lappen unterscheiden kann.

Nro. 7. Ist nicht R. Gouani, sondern auch nur R. montanus, aber üppiger und kräftiger gewachsen auf feuchterem Standort. Er ist fast ganz glatt, bis auf das obere Ende des Blumenstiels, der wie bei den vorigen mit angedrückten Seidenhaaren bedeckt ist. Er hat Nahrung genug gehabt, um seine ganze Blattform auszufüllen, daher die wenige Zertheilung seiner Blätter, und ich möchte behaupten, diefs wäre die Grundform dieser Pflanze. In Gärten gezogen zeigt er sich eben so, nur noch grösser und stärker und bekommt einen mehrblütigen Stengel, wozu dieser schon Anlage zeigt. R. Gouani ist, wenn er eine eigene Art bildet, nur auf den Pyrenäen zu Hause, alles was ich unter diesen Namen aus andern Gegenden gesehen habe, scheint zu R. montanus zu gehören. Aber auch R. Gouani ist nach Lapeyrouse's Zeugnifs eine planta polymorpha, sie ist ganz rauh, der Stengel und beide Blattflächen sind bald mehr bald weniger dicht mit abstehenden Haaren besetzt, die Wurzelblätter zeigen eben keine Unterschiede, die Stengelblätter aber, besonders die untern sind sehr grofs und nicht so einfach, aber auch nicht so tief getheilt, als bei R. montanus, ob beide eine radix oblique descendens haben, weifs ich nicht, die Saamen sah ich von beiden nicht.

Nro. 8. Ist meiner Meinung nach ebenfalls R. montanus und zwar die Pflanze, welche die Schriftsteller gewöhnlich R. Villarsii nennen. Die Art der Pubescenz ist wie bei Nro. 5. nur zuweilen etwas stärker, die Blattzertheilung ist feiner und die ganze Pflanze ist schlanker. Sollten die Saamen keinen Unterschied zeigen, so ist es gewifs nur R. *montanus*. Hier sey es mir erlaubt, noch eine Autorität für diese Meinung einzuführen; der Graf Sternberg, der die Alpen fleifsig durchwanderte, vereinigt auch alle die von mir zu R. montanus gezogene Formen und nennt diese Art dann R. polymorphus. Uebrigens wächst der kleine R. Villarsii auch in der Schweiz und der Dauphiné.

Nro. 9. Ist, hier stimme ich Ihnen theilweise bei, wenn auch keine neue Species, doch vielleicht der von de Candolle fraglich zu seinen R. Villarsii gebrachten R. Breyninus Crantz, von dem dieser Schriftsteller als charakteristisches Kennzeichen angiebt, dafs er ein receptaculum villosum habe, was ich auch bei diesem zu sehen glaube, und bei R. montanus nicht finden kann, aber an *trockenen* Exemplaren läfst sich das nicht ganz gut sehen, Sie werden darüber entscheiden. Es würde aber diese mir mitgetheilte Pflanze auch nur eine schlankere Form dieser Art seyn, wenn ich nach der Abbildung von Crantz und den übrigen mir zu Gesicht

gekommenen Exemplaren, die ich auch für dieselbe halte, urtheilen darf. Es unterscheidet sich diese Art so auffallend durch die Form und Art der Blatteinschnitte, dafs ich sehr stark vermuthe, sie werde sich bei genauerer Untersuchung an Ort und Stelle, als eigene Art bestätigen. Ich bin durch diese Bemerkung von Crantz über das Receptaculum der Früchte, so wie durch eine andere von Pollich zuerst auf diesen Theil aufmerksam gemacht worden und glaube, dafs auch er häufig Unterschiede darbieten werde, ich bitte also diesen Theil bei den Untersuchungen der frischen Pflanzen nicht unbeachtet zu lassen.

Diefs ist alles, was ich Ihnen zu antworten vermag; Sie sehen, es ist ziemlich ärmlich ausgefallen und macht meinem Scharfsinn eben keine besondere Ehre. Nichts anders und besseres werden Sie auch in den zweiten Theil meiner Animadversiones, den ich Ihnen nächstens vorzulegen die Ehre haben werde, finden. Habe ich geirrt, sind meine Ansichten falsch, so werde ich mich freuen, wenn ich überzeugt meine Irrthümer verbessern und meine Ansichten berichtigen kann, ich werde dadurch in der Erkenntnifs fortschreitend lernen und was kann man mehr wünschen, als täglich zu lernen, denn noch sind wir sehr weit vom Ziel und keiner kann sich rühmen, ausgelernt zu haben. —

Zusatz von Hoppe.

Der Vollständigkeit halber erlaube ich mir folgenden Nachtrag: Herr Hauptm. von Aman zu Mondsee bei Salzburg erinnerte sich bei Lesung dessen, was in der Flora 1819. S. 740. über Ranunc. crenatus vorkommt, dafs er eine hieher gehörige Art unweit Rottenmann in Obersteier auf der Hochrieden am Fufse der 3 Stecken gefunden, die er primo intuitu schon nicht für R. alpestris gehalten habe. Die mir zugeschickte Abbildung zeigt vollkommene folia reniformia, minime lobata, sed per totum ambitum crenata; crenis mediis parum majoribus, lateralibus sensim decrescentibus. Der Rand der Blumenblätter, der hier entscheidend wäre, läfst sich nicht deutlich erkennen.

Hr. Director Sommerauer sammelte einen hieher gehörigen Ranunkel auf den Admonter Alpen in Steiermark, wovon er Exemplare einem durchreisenden Botaniker, Herrn Anton Sauter aus Salzburg mittheilte, um sie mir gelegenheitlich einzuhändigen. Indem Herr Sauter solches brieflich anzeigte, fügte er nachstehendes bei: „R. persimilis crenato, distinguitur squamula 2 — 3 dentata, sepala ovata magna membranacea dorso virentia, petala non crenata sed emarginata.“ Die Beschreibung der Blätter fehlt. Höchst wahrscheinlich sind die Amanische und Sommerauerische Pflanze einerlei, aber gewifs

nicht R. crenatus, den ich eben nach Tab. 10 in Waldst. et Kit. pl. rar. hung. verglichen habe, und der sich durch einen eigenthümlichen Umriſs der Blätter, dessen Kerben, die sich der Tiefe und Spitzigkeit halber schon Einschnitten nähern und den gekerbten Blumenblättern hinlänglich absondert. Dagegen aber bilden sie bestimmt die einfachste und üppigste Form von R. alpestris, so daſs diese das erste Glied ausmachen müssen. Zur bessern Ansicht werde ich gelegenheitlich ein Blatt in Abbildung vorlegen.

Ranunc. nivalis. Ich verdanke Hrn. Dr. v. Schlechtendal ein Exemplar dieser Pflanze. Unwillig möchte man werden, wenn man sieht, wie die ersten Männer unserer Wissenschaft ihre Pflanzen so schlecht characterisieren. Der R. nivalis unterscheidet sich durch einen calycem nigro - hirsutissimum beim ersten Anblick schon von allen andern ähnlichen Arten. Linné drückte solches durch sein calyce hirsuto allerdings aus, allein die beigefügte Anmerkung: tota planta glaberrima widersprach dem einigermassen wieder, und daher mag es kommen, daſs Willdenow, der freilich kein Exemplar gesehen hatte, dieses characteristische Kennzeichen ganz beseitigte Uebrigens hoffe ich in den Stand gesezt zu werden, künftig über Alles durch Abbildungen und Aussaat vollständige Resultate mittheilen zu können.

II. Botanische Notizen.

1. Rafflesia, eine neue Pflanzengattung.

Herr R. Brown hat am 30. Jun. 1820 der Linnean Society in London die Nachricht von einer neuen Pflanzengattung mitgetheilt, welche durch den verstorbenen D. Joseph Arnoth im Jahr 1818 auf der Insel Sumatra entdeckt wurde. Sie erhielt den obigen Namen zu Ehren des Sir Stamford Raffles, unter dessen Anleitung Herr Arnoth reiste.

Die Blume kömmt unmittelbar aus einer wagerechten Wurzel hervor, ist mit runden, dachziegelförmigen Schuppen bedeckt, und sieht einem Kohlkopf ziemlich gleich. An Ort und Stelle gemessen hatte die geöffnete Blume drei Fuſs im Durchmesser; ihr Gewicht betrug 15 Pfund, und ihr Blumenrohr mochte 12 Pinten Flüſsigkeit fassen. Herr Brown spricht von der Verwandtschaft dieser seltnen Pflanze mit den Aristolochien und Passionsblumen, und will nicht entscheiden, welcher dieser Gattungen sie näher angehört. Er vermuthet auch, es dürfte dieselbe eine Schmarozerpflanze auf der Wurzel seyn, die ihr als Standort dient, was jedoch nur durch genauere Untersuchung ausgemittelt werden mag.

Wie mangelhaft und unbefriedigend diese Angaben noch sind, springt in die Augen. — Die gröſste der bisher bekannten Blumen gehört der Aristolochia cordiflora an, deren Durchmesser,

dem Zeugnifs des Herrn v. Humboldt zufolge, bisweilen 16 Zoll beträgt. An den Ufern des Magdalenen Stroms dient sie den Kindern zum Spielzeug, als Hut oder Mütze. (siehe Humboldt und Kunth, nova genera Vol. II. p. 149. und Humboldt Tableaux de la nature. T. II. p. 62.)

Dr. Kraus.

2. Salzburg. Allium sibiricum Linn. Willd. wurde von dem Wurzelgraber Schwaiger nicht nur auf dem Untersberge, sondern auch in grofser Menge auf dem Schmidtenstein bei Hallein, wo auch Cricus eriophorus sehr häufig wächst, gefunden. Er hat ihn schon seit einigen Jahren im Garten gezogen und als Schnittlauch benuzt. Auch hat dieser Mann das Verdienst Alpenpflanzen bei seinem Wohnhause in der Ebene zu versetzen und gelegenheitlich an Botaniker abzugeben.

Man muls die botanischen Handlanger nicht ganz aus der Acht lassen, indem sie ausser dem Verdienst, fremde Botaniker zu führen, oft Gelegenheit haben die Flora des Landes durch neue Funde zu bereichern. Schwaiger, der nach Riepels Tode der Führer auf dem Untersberge geworden ist, kennt auch die entferntern Salzburger Alpen, indem er früher den ehemaligen französischen Gesandten Hrn. von Lezai und Hrn. Hauptmann von Aman ins Lungau, später Hrn. Dr. Martius ins Brixenthal begleitete; eine

Notiz, die den reisenden Botanikern zur Richtschnur dienen kann.

Herr Revierförster Ferchl zu Karlstein bei Reichenhall hät Saxifraga aphylla Sternb., so wie Papaver alpinum flore albo, nebst noch vielen andern seltenen Alpenpflanzen auf dem Nebelberg bei Frohnwiese in den Hohlwegen in Menge gefunden. Derselbe entdeckte auch im Windbach neben dem Griesskaser im Berchtesgadenschen: Avena brevifolia und Chondrilla prenanthoides; so wie auf der Reiteralpe die Siebera cherlerioides.

Hr. Medic. Cand. Sauter fand obgedachten Papaver, den einige Botaniker unter dem Namen P. Burseri von P. alpinum trennen, und die Saxifraga aphylla auch auf dem Watzmann in Berchtesgaden, auch entdeckte er daselbst eine Draba die zwar der aizoides ähnlich ist, aber sich durch runderg Schötchen zu characterisiren scheint. — Hr. Hinterhuber Jun. ein hoffnungsvoller Sohn unsers gelehrten Professors, fand in der Ebene bei Salzburg den Crocus albiflorus in Menge auf Wiesen und Hr. Pfarrer Michl entdeckte im verflossenen Aug. nahe bei seinem Wohnorte Elixhausen die Saxifraga Hirculus ziemlich häufig auf Sümpfen. Diese Pflanze ist nicht nur ein neuer Beitrag zu Salzburgs Flora, sondern gewissermassen auch zur Flora Deutschlands; denn obwohl Röhling sie

seinem Verzeichnifs deutscher Gewächse einverleibt hat, so wufste er doch keinen speciellen Wohnort anzugeben, was bei so einer seltenen Pflanze niemals unterbleiben sollte.

III. Reisende Botaniker.
(Nachtrag.)

Hr. Sieber wird, wenn Zeit und Umstände günstig sind, im künftigen Jahre seine naturhistorische Reise nach Egypten, Arabien, Abyssinien fortsetzen, die Quellen des Nil's, die höchsten Gebürge daselbst durchsuchen, und wo möglich noch einige Gehülfen dahin mitnehmen. Möge der Himmel sein Vorhaben begünstigen und das Unternehmen mit Erfolg krönen.

Hr. Prof. Dr. Lehmann hat eine botanische Reise von Hamburg nach Dännemark und Schweden unternommen.

Berichtigungen.

1. * Die in dieser Zeitung S. 637. muthmafslich mitgetheilte Nachricht von der Fortsetzung der botanischen Reise des Hrn. Prof. Dr. Hornschuchs von Bonn nach London hat sich nicht bestätigt.

2. * In Bezug auf die Berichtigung (?) des Redacteurs in Nro. 38 dieser Zeitung ist zu bemerken, dafs Friedrich Nees und Friedrich Nees von Esenbeck einer und derselbe sind.

3. Der in unserer Zeitung p. 626. Z. 14. erst nach der Correctur und Revision entstandene Druckfehler, „pharmareeutischen statt pharmaceutischen“ fällt als solcher von selbst in die Augen.

Flora
oder
Botanische Zeitung.

Nro. 45. Regensburg, am 7. December 1820.

I. Literatur.

**** im Sept. 1820.

C. G. Nees von Esenbeck Handbuch der Botanik für Vorlesungen und zum Selbstunterricht. Nürnberg bei Schrag. 1820.

* Ich habe die Muſse, die mir ein kurzer Aufenthalt im nun still gewordenen Bad gewährte, dem Studio dieses neuen Handbuchs gewidmet, von dem die ersten 30 Bogen vor mir liegen, und möchte dem Hrn. Verf. meinen herzlichen Dank sagen für den belehrenden Genuſs, den er mir dadurch verschaffte. Darum schicke ich hier einiges aus und über das Werk für die Flora, um die Einrichtung desselben und den Gang des Verf. zu zeigen.

Im ersten Abschnitt wird die Pflanzenwelt von einem höheren naturphilosophischen Standpunkt aus betrachtet, und auf eine eben so scharfsinnige, als anziehende Weise mit dem allgemeinen Leben der Erde in Verbindung und Zusam-

menhang gebracht. Den beharrlichen Polen der Länge, Nord und Süd, stellt der Verf. die wechselnden Pole der Breite, Mitternacht und Mittag, polarisch entgegen. Jene Pole bezeichnen die eine Axe des eignen Selbstseyns der Erde; diese die Peripherie, die Abhängigkeit der Erde von der Sonne. Jenen Polen gehört also das mehr Stetige, was nur wechselt im Lauf der Jahreszeiten; diesen das Bewegliche, Lebendigere, dem Wechsel des Schlafs und Wachens, des Tags und der Nacht unterworfene. — Das nördliche System der Erde bilden die Pilze, das südliche die Pflanzen — dem mitternächtlichen gehören die Thiere zu, dem mittäglichen der Mensch. Diese Stellung geht aus dem Wesen der vier organischen Reiche selbst hervor: die Pilze sind nördliche Gewächse, die als traumbildliche Gestalten der herbstlichen Vegetation; als die Kinder der Finsternifs, aus der Zerstörung erstorbener Organismen hervorgehen; die Pflanzen suchen den Süden — das Licht der Sonne, von dem sie leben. Schön sagt der Verf.: „Nur wenn die Nacht der Erde Ruhe giebt, ru„hen und erholen sie sich, aber mit dem Aufgang „der Sonne beginnt ihr zehrender Lichthunger — „es ist, als warte jede nach Entfaltung strebende „Knospe nur auf den ersten Lichtstrahl, dafs er ihr „Leben öffne etc.“ Die Thiere sind frey und beweglich, aber ihr Leben ist noch halb Traum;

darum stehen sie an dem beweglichen mitternächtlichen Pol, dem mittäglichen Brennpunkt der Sonne entgegen, an dem der Mensch im Glanz der erwachten Intelligenz erscheint.

Der zweite Abschnitt handelt von der Konstruktion und dem Begriff der organischen Reiche; hier wird zugleich alles mit mathematischen Bestimmungen und Formeln erläutert. Der dritte Abschnitt enthält die ausführliche und treffliche Auseinandersetzung der empirischen Merkmale der organischen Reiche. Das Gewächs- und Thierreich zerfallen jedes für sich wieder in zwei untergeordnete Reiche, das erstere in Pilze und Pflanzen, das zweite in Thiere und Menschen. Das Thier steht eben so tief unter dem Menschen, als der Pilz unter der Pflanze.

„Pilze sind reproducirte Vegetabilien, Pflanzen sind reproduktive Vegetabilien, Thiere sind „producirte animalische Wesen, Menschen sind „produktive animalische Wesen.“

„Pilze werden zur Einheit einer organischen Bildung in einem Moment vollendet und „geben mit keiner bildenden Kraft, weder nach „aussen, noch innen über das äussere Moment ihrer Erzeugung hinaus.“

„Pflanzen wiederholen in successiven aufsteigenden Momenten der Metamorphose den Akt „ihrer Bildung.“

„Thiere werden im Moment der Production „losgestossen und von der in ihnen verschlos- „senen Lebenskraft des Erdkörpers bewegt.“

„Der Mensch erhebt sich und bewegt sich „von der Erde zum Himmel.“

So treten die Unterschiede scharf und deutlich hervor, die dann vollständig und klar weiter entwickelt werden. — Der vierte Abschnitt giebt die Eintheilung der Pflanzenkunde überhaupt; alles ist hier auf neue und streng wissenschaftlichere Weise durchgeführt, als es bis jetzt in unsern Handbüchern der Fall war. — In dem fünften Abschnitt, von dem Lehrgebäude der Pflanzenkunde, stellt der Verf. die allgemeine Morphographie als den Grund aller Naturkenntnifs auf, nämlich die Beschreibung des ganzen Gewächsreichs als einer allgemeinen Pflanze, indem man nur durch die genaue Kenntnifs aller einzelnen Theile zu einer klaren Vorstellung des Ganzen gelangt. Von ihr geht nun der Verf. im ganzen folgenden Werk bei jedem besondern Organ aus; Terminologie ist damit innig verbunden, die Anatomie und Physiologie schliefst sich dann zunächst an, und daraus folgt als Hauptzweck des Verf., die Erkenntnifs der Metamorphose, oder der Lehre von der Entwicklungsweise der einzelnen Theile. Daraus geht nun auch der wichtige Grundsatz für die Terminologie hervor, dafs nur diejenigen Theile

und diejenige Form eine eigene Bezeichnung erhalten sollen, die nach den erkannten Gesetzen der Metamorphose einen wirklichen Entwicklungsmoment bezeichnen.

Den Pilzen wird eine eigene Terminologie zugestanden, da sie ein ganz gesondertes Reich bilden, und ihre Theile nicht nach dem Gesetz der Pflanzenmetamorphose entwickeln. — Die Pflanze zerfällt in folgende wesentliche Theile: in Wurzel — Stengel — Blätter — Frucht; zu den Blättern gehören a) die Knospen, b) die Blume, c) die Befruchtungsorgane. Die Merkmale dieser Theile werden zuerst in allgemeine und besondere geschieden. Die allgemeinen, wohin die Lehre von dem Maas, der Zahl, der Farbe und dem Ueberzug gehört, werden aufs vollständigste von Seite 76. bis 128. abgehandelt. Von dem Zahlenverhältnifs im Pflanzenreich, das lange Zeit allzuwenig beachtet wurde, werden mit Würdigung dessen, was DeCandolle und Cassel geleistet, neue tiefe Ansichten eröffnet. Als Grundzahlen für die tieferen unvollkommenen Gewächse erscheint die 2. und ihre Verdoppelung (man denke an die Zähne der Mooskapsel); für die monokotyledonischen Pflanzen die Zahl 3. und ihre Verdoppelung. Durch die Vereinigung dieser beiden entsteht die 5. als Normalzahl der Dikotyledonen. Diese Zahlen steigen in der Regel durch Verdoppelung; da aber überall das

Tiefere sich im Höheren wiederholt, so kommen hier auch statt 3. eins und zwei, statt 5. eins, zwei, drei und vier vor, wie dies von De-Candolle in seiner Lehre vom Avortément prédisposé und den Soudures behandelt wird. Der Verf. drückt sich darüber so aus: „jede Einheit in „der ersten Reihe ist eine verschlossene 2., in der „zweiten eine verschlossene 3., in der Dritten eine verschlossene 5.“ — Eben so scharfsinnig und neu ist die Lehre von der Farbe, „als der Aeusserung des Verhältnisses der Pflanzen zum Licht.“ Die Farben werden sinnreich auf einer Kugel dargestellt, an deren beiden Polen schwarz und weiss erscheinen und im Centrum das Grau, indessen am Aequator die differenten Farben sich in Gegensätzen sondern und in einander übergehen. Die 2 Hauptpole des Aequators, Mittag wird mit Gelb, Mitternacht mit Blau bezeichnet, den Zwischenpolen entsprechen grün und roth, jenes dem Morgen, dieses dem Abend. Diese Farben werden lichter nach Süden und dunkler nach Norden; nach dem Centrum zu, werden sie trüb und gehen in grau über. — „So „ist also alle Farbe nur ein irdischer Tag des „Lichts auf dem verschieden gestellten Bogen „der Erdoberfläche fixirt und im Auge abgebil„det.“ etc. Grün, als die Farbe des Pflanzenreichs, liegt in der Mitte der 7 prismatischen Farben, bezeugt die Ausgleichung des Streits des

Lichts mit der organischen Materie und entspricht darum der Idee des Pflanzenreichs und thut den Augen so wohl. Wo der Oxydationsprozefs über das organische Leben der Pflanze herrschend eingreift, entsteht die gelbe Farbe in den Blüthen, wie in den fallenden Blättern; unter der Herrschaft der Vegetation aber bringt er die rothe und in der höchsten Ausgleichung die weisse Farbe der Blumen hervor; wo hingegen der Desoxydationsprozefs auch bis in der Blüthe vorwaltet; da erscheinen diese blau oder violett. — „Daher herrscht in gemäfsigten Zonen diese Farbe „unter den Blumen, daher entwickeln sich am „häufigsten Wohlgerüche milder süsser Art im „Gefolg derselben und der Eindruck, welchen „blaue Blumen auf die Seele machen, ist mild, „friedlich, beruhigend.“ — Wo endlich die Farbe durch blau in violett gleichsam erstirbt, da tritt schwarz hervor und zeigt häuffig Spuren der erloschenen Farbe; auch erscheint es gewöhnlich an mehr erstorbenen Theilen der Pflanze. Zum praktischen Gebrauch empfiehlt der Vf. Merimées Farbenscala in Mirbels Elémens de physiologie végétale, welche hier ausführlich erklärt wird. — Von dem Ueberzug der Pflanzentheile handelt der Verf. eben so vollständig in folgenden Rubriken: Haare und Borsten, Spitzen und Wülste, Drüsen, Schuppen. Dabey werden Beyspiele aus der Natur und Mi-

bels schöne Figuren angegeben, auf die der Verf. überhaupt im ganzen Werk besondere Rücksicht nimmt. — Die Organographie, oder die Lehre von den besonderen Merkmalen der wesentlichen Pflanzentheile, die den ganzen folgenden Theil des Werks füllt, beginnt mit dem Aufrifs der Methode, nach welcher diese Organe behandelt werden sollen: 1) Betrachtung eines Theils in Bezug auf die ganze Pflanze, der er angehört. — Dahin Position oder Negation, Stelle, Anheftung, Anordnung. 2) Betrachtung eines Theils in seiner objektiven Sonderung, dahin Zusammensetzung, Richtung, Figur, dann seine Anatomie, Physiologie und Morphologie, letztere in Bezug auf das einzelne Individuum so wie auf das ganze Gewächsreich. 3) Betrachtung der äussern Verhältnifse eines Theils in Bezug auf das Aeussere; a) zur äussern Natur, b) zum Menschen. — Auf diese Weise wird nun zuerst die Wurzel in ihren 3 Hauptformen als Knollenwurzel, Zweigwurzel und Zwiebelwurzel von Seite 138. bis 183. abgehandelt. Die Lehre vom Stengel nimmt den Rest der vorliegenden Bogen von S. 183. bis 460. ein; diese grofse Ausdehnung findet darin ihren Grund, dafs auf der Anatomie des Stengels die Kenntnifs der inneren Struktur der ganzen Pflanze beruht. Der Stengel wird in Wurzelstengel und eigentli-

chen Stengel eingetheilt; zu den ersterm gehören die Stengel des Pilzreichs a) Boden (Stroma.) b) Faser (Hypha, Fibra.) c) Fufs (Pes, Stipes.) Zu den eigentlichen Stengeln, die sich zu besondern vom Stengel unterschiedenen Gebilden entwickeln, werden folgende gezählt. 1) Die wurzelartigen Stengel, der Faden (Filum, Lorulum) das Lager, (Tallus) der Moosstengel, (Surculus) das Strünckchen, (Anabizes). 2) die gedehnten Stengel, der Farrnstamm, (Rhizoma, Frons, Stipes). 3) Die knospenden Stengel, der eigentliche Stengel, (caulis herbaceus) der Nadelholzstamm, (Caudex), der Laubholzstamm, (Truncus), wobei der Verf. bemerkt, dafs er diese Eintheilung nicht sowohl in terminologischer Hinsicht gebe, als um die Stufen der Steigerung des Stengels in dem gesammten Pflanzenleben im Voraus anzudeuten.

Die Entwicklung der allgemeinen Stengelformen, von S. 268 — 292. bringt die Terminologie, die man häufig nur als Mittel der Beschreibung betrachtet, in einen anziehenden Zusammenhang, und stellt die Kunstausdrücke unter die Typen der naturgemässen Metamorphose. Eine ähnliche Behandlung des anatomischen Baues des Stengels von S. 292 — 434. bereitet dem Abschnitt von der physiologischen Function des Stengels einen sichern Boden, und es ist anzie-

hend, zu sehen, wie hier wieder das bis dahin Gesonderte und in der Scheidung Gehaltene unter einfache Gesichtspuncte zusammentritt, und durch die Einung zu einem organisch Innèren mit den allgemeinen Potenzen der Aussenwelt in den versöhnenden Kampf verfällt, der mit dem göttlichen Gebot: Es werde Licht! begann; und dessen letztes Ziel für die Stufe des Pflanzenlebens vom Standpuncte des Stengels aus nur geahnet werden kann; daher endet hier die Deutung der Verrichtungen mit dem Blick auf ein noch unbekanntes Land, in welchem sich der Stengel zu Blättern entfalten soll; wir sehen das Bewegliche in der Pflanze, den Saft, von der Erde hinauf in diese dunkle Ferne strömen, und begegnen ihm zum zweitenmal, wie er verwandelt als eine flüfsige Pflanze zurükkehrt, — so begleitet das Verlangen nach der Erkenntnifs des Grundes dieser Verwandlung die Erwartung in den folgenden Abschnitt, wo sie in der Lehre von den Blättern behandelt wird, hinüber.

Zum Bild der elementarischen Actionen in der Pflanze, dient der ursprüngliche prismatische Canal der Interzellulargänge; — aus drei verschiedenen Zellenwänden gebildet, also der Bedeutung nach in der Einheit dreifach, läfst er sich als das beharrliche Moment der polaren Einwirkung der in der Pflanze fixirten wesentlichen Pflanzenelemente des Kohlen- Wasser- und

Sauerstoffs, auf die gleichen, in dem flüfsigen Pflanzensaft durch alle Stufen hindurch trennbaren und mischbaren Elementarstoffe der durch die Pflanze aufsteigenden Erdfeuchtigkeit betrachten, und der Idee der reinen Actionen als anatomisches Aequivalent unterlegen. So wird, nach denkbar unendlich verschiedenen Verhältnifsen die Zusammensetzung, Sonderung und Ausscheidung bedingt. Im Allgemeinen erscheint die Wirkung des Zellgewebes als eine desoxydirende; in den Zellen selbst sehen wir im Amylum und grünen Satzmehl den Wasserstoff vorherrschen, im rückschreitenden Cambium der Interzellulargänge dagegen, den Kohlenstoff. Den eigentlichen Gefäfsen der Pflanze, den luftführenden Spiralgefäfsen und porösen Zellen, wird die Funktion der Oxydation, des Fixirens, (der Assimilation) zugetheilt, durch die der Nahrungssaft in das Normalverhältnifs von Kohlen - Wasser - und Sauerstoff gelangt, in welchem er uns in der Zell- und Fasersubstanz erscheint. — „So steigt nun der Nahrungssaft in „einer lebendigen stetigen Metamorphose während „der ersten Wachsthumshälfte der Diastole der „Pflanze, in der ihr ganzes Seyn durch die son„nige Erweiterung der Frühlingsatmosphäre der „Sonne entgegen gedehnt wird, durch alle Inter„zellulargänge gestreckter Zellen, aufwärts und wir „erblicken zugleich das Bild einer irdischen Sy-

„stole, als triebe ein kräftiger Herzschlag der „Erde alles Bewegliche in der Pflanze nach oben.“ Ueberall sind die neuesten Beobachtungen und Entdeckungen des In- und Auslands trefflich benützt, so dafs an Vollständigkeit und streng wissenschaftlicher Ordnung des Ganzen, wohl kein anderes bis jetzt erschienenes Handbuch diesem gleichgestellt werden kann; aber eben darum erfordert es auch ein ernstes Studium, um sich mit den Ideen des Verf. vertraut zu machen; die mathematischen Ansichten und Bestimmungen sind übrigens auf eine Weise darinn behandelt, dafs auch der mit Mathematik weniger vertraute Leser im Verstehen des Ganzen nicht gehindert wird. Diefs ist, womit ich unsern Lesern einstweilen anzeigen wollte, wie weit diefs Werk gediehen ist, und dafs wir ohne Zweifel bis Neujahr der gänzlichen Vollendung desselben freudig als einer tiefen, reichen Quelle der Wissenschaft entgegen sehen dürfen.

X.

2. Dissertatio inauguralis medica, sistens descriptionem plantarum epiphyllospermarum Hungariae et provinciarum adnexarum atque Transylvaniae indigenarum. Auctore Josepho Sadler. Pestini typis Trattner. 32 S. 8.

Der bereits rühmlichst bekannte sehr thätige Nachfolger Kitaibel's, Hr. Dr. Sadler, liefert in dieser Aufzählung einen sehr schätzbaren Bei-

trag zur geographischen nnd systematischen Botanik, indem er nicht nur die bekanntern Arten mit erläuternden Anmerkungen sehr gut characterisirt, und genaue Standörter angiebt, sondern auf gleiche Weise auch einige neue Arten aufführt, wovon wir in Nachstehendem die Charactere mittheilen.

Aspidium intermedium Sadler.

Frondibus pinnatis: pinnis lanceolato - falcatis, basi pinnatifidis, secus acute dentato - serratis, serraturis spinosis, pinnula infima superiori libera sursum auriculata, basi cuneata, pinnis superioribus fructificantibus; stipite rachique dense paleaceis.

Eine Mittelspecies zwischen A. Lonchitis und aculeatum.

Asplenium Forsteri Sadler.

Frondibus tripinnatis ovato triangularibus, pinnis ovatis, pinnulis et pinnis propriis ovato-oblongis obtusis dentatis, fronde laete viridi.

Wir hoffen Gelegenheit zu haben, noch einmal auf diese leztere und die verwandten Arten, Asplen. obtusum, A. acutum, A. nigrum und fissum in diesen Blättern zurück zu kommen.

3. * C. A. Agardh. Species Algarum T. I. Er enthält eine vollständige Bearbeitung der Abtheilung der Fucoideen; der zweite soll nach der Rückkehr des Verf. aus Paris erscheinen, wodurch ein wahres Bedürfnifs für die Wis-

senschaft befriedigt wird. — Zu gleicher Zeit erhalten wir von demselben Verf. Icones Algarum ineditae, Fasciculus primus, worin wir vortreffliche Abbildungen von den folgenden Arten finden.

I. Sargassum Cystocarpum, caule tereti, foliis linearibus integerrimis enervibus creberrimis; vesiculis sphaericis muticis, receptaculis linearibus elongatis vesiculam ferentibus.

II. Cystoseira Hoppii, fronde pinnata, foliis dichotomis distichis, vesiculis innatis concatenatis, receptaculis solitariis vesicula majoribus.

III. Cystoseira Spicigera, foliis inermibus decompositopinnatis, pinnulis basi attenuatis lanceolatis.

IV. Cystoseira Phyllamphora, caule filiformi folioso, foliis subulato-lanceolatis subamplectentibus serratis vesiculiferis, vesiculis ellipticis rostro bi-trifurco coronatis.

V. Rhodomela Aleutica, caule tereti ramosissimo, ramis planis linearibus alternatim pluries pinnatis, pinnulis multifidis, laciniis subulatis, capsulis ovatis.

VI. Sphaerococcus Chamissoni, fronde subcartilaginea plana lineari vage pinnatifida, pinnulis lanceolatis capsuliferis, capsulis confertis.

VII. Sphaerococcus Mirabilis, caule filiforme plano ramenta emittente disticha dichotoma prope apicem capsulifera.

VIII Sphaërococcus Salicornia, fronde articulata, articulis elevatis proliferis.

IX. Conferva Mirabilis, filis dichotomis aequalibus, articulis diametro triplo longioribus, exsiccatione alternatim compressis.

X. Oscillatoria Flexuosa, strato gelatinoso coeruleo-virenti, filis tenuissimis curvatis, interstitiis quadraticis.

4. Göthe, zur Naturwissenschaft überhaupt, besonders zur Morphologie, erstes und zweites Heft. (Verdiente wohl eine umständlichere Anzeige in der Flora, da ein grofser Theil des Inhalts beider Hefte sich auf die bekanntlich von Göthe aufgestellten Ideen der Metamorphose der Pflanzen bezieht, auf diese Grundidee aller Botanik, die selbst von Verehrern des Verf. so oft auf das sonderbarste mifsverstanden wurde.)

5 * Catechismus der Botanik als Anleitung zum Selbststudium dieser Wissenschaft und als botanisches Wörterbuch zu gebrauchen. Gestaltlehre, mit mehr als 600 erläuternden Figuren. Leipzig 1820. in der Baumgärtnerschen Buchhandlung.

(Wir geben den Titel dieser Schrift vollständig, da er den Inhalt bestimmt angiebt, und wünschen, dafs dieselbe in die Hände aller Anfänger komme, die sie gewifs mit Nutzen gebrauchen werden. Möchte es doch dem ungenannten Verf. gefallen, sich auf ähnliche Weise über alle Theile der Botanik zu verbreiten.)

II. Curiosa.

Fucus membranifolius Esper, oder F. rubens Fl. dan. t. 827., hat zu einem sonderbaren Druckfehler Anlafs gegeben, den Lyngbye in seinem Tentamen Hydrophytologiae Danicae, Hafniae 1819. in 4to. S. 10. mit folgenden Worten rügt. „In Indice textus latini Florae danicae Tab. 827 locus natalis indicatur: in sinubus Norvegiae passim; sed per erratum typographicum (?) in textu ejus germanico habetur: hin und wieder in Waldungen in Norwegen; hanc mendam verbotenus sumens cl. Esperus, in transversum mire abreptus est, cum (Icones 2 Fasc. p. 125.) hanc Algam in silvis Daniae (in textu Florae danicae germanico dicitur Norvegiae) crescere affirmat, eodemque indicio ad opinionem suam de Fucis marinis, quippe qui et in montibus terrestribus, a mari procul remotis, provenire polleant, stabiliendam utitur, sed hoc ratiocinium, ut petitio principii, ex iis, quae attuli, facile labefactatur. — Idem etiam valet de annotatione in Biologia Trevirani P. 2. p. 139.“

III. Anfrage.

Wie heifst bei den systematischen Botanikern das Moos, welches Hr. Reynier in den Mémoires de la soc. des sciences physiques de Lausanne T. II. p. 12. unter der Benennung Politric poudreux beschreibt und daselbst Tab. II. Fig. 2. abbildet?

Flora
oder
Botanische Zeitung.

Nro. 46. Regensburg, am 14. December 1820.

I. Correspondenz.

In der Flora Nr. 6. vom 14. Febr. 1820. Seite 93. wünscht man zu wissen, was der Baum im Garten zu Venedig mit langen Schoten gewesen sey. Es war Bignonia Catalpa L., welche sich durch glatte graue Rinde auch im Winter gleich von den Akazien unterscheidet, und im gedachten Garten, so wie in einigen andern italienischen, ganze Alleen bildet.

Dafs der Baum um Vicenza nichts als Rosmarinus officinalis war, ist mir ebenfalls sehr wahrscheinlich; den Namen Piobe habe ich indessen nie bei Vicenza gehört, vielleicht beruht er auf einem Mifsverständnisse und auf keinen Fall wird er dem Rosmarin, in Vicenza Osmarin genannt, beigelegt.

Als Beitrag zu einem künftigen Nachtrage zu der schätzbaren italiänischen botanischen Literatur, die mir sehr viel Freude gemacht hat, bemerke ich folgende darinnen nicht aufgeführte Schriften:

Pollini, Ciro, Viaggio al Lago di Garda e al monte Baldo, in cui si ragiona delle cose naturali di quei luoghi. Verona 1816. 8vo (enthält ein Verzeichniſs aller daselbst vorkommenden Gewächse.)

P. Sopra alcune malattie degli Ulivi e di alcuni Serpenti del veronese, lettera al Signor Giuseppe Acerbi. 1818. in 8vo.

P. Sopra la teoria della riproduzione vegetale del Signor Gallesio aggiuntevi alcune osservazioni fisiologiche, Lettera al Signor Conte Francesco Rizzo Patavolo. Milano. 1818. in 8vo.

Re, Filippo, il giardiniere avviato. 2 Vol. in 8vo — L'ortolano dirozzato. 2 Vol. in 8vo.

Capitoni Corso di Agricoltura. Milano. 1815. in 8vo.

Tenore, Michele, Raccolta di viaggi fisico botanici effettuati nel regno di Napoli dai collaboratori della Flora Napolitana, Articoli estratti dal Giornale enciclopedico. Napoli 1812. in 8vo.

Endlich nehme ich mir die Freyheit, Ihnen als Schiedsrichter eine Pflanze vorzulegen, die hier an den Ufern unserer Iller wild wächst. Ich bestimmte sie als Cerinthe minor, einige hiesige Botaniker wollen sie aber nicht dafür gelten laſsen, weil die Krone auch im frischen Zustande nie geschlossen, sondern immer offen ist, und halten sie für eine verkrüppelte Cerinthe

major, was mir bei der Gleichförmigkeit aller Exemplare höchst unwahrscheinlich vorkommt.

Ulm. Georg von Martens.

☞ Diese Pflanze ist nicht Cerinthe minor, denn die corollae sind nicht clausae, nicht acutae, nicht semiquinquefidae, wie Haller, oder gar profunde quinquefidae, wie Roth angiebt. Sie ist aber auch nicht C. major, denn die corollae sind nicht apice ventricosae campanulatae und ihre limbi nicht denticulati, revoluti. Auch ist sie nicht C. aspera, obwohl die Mündung der Blume mit derselben übereinstimmt, denn die Pflanze ist völlig glatt und weder Kelchblättchen, noch Staubgefässe sind pfeilförmig. (Man vergl. Trattinnicks Abbildung in der Flora des Oestr. Kayserthums Tab. 63.) Es ist vielmehr eine planta sesquipedalis glaberrima, foliis (more generis) amplexicaulibus cordato-oblongis obtusis integerrimis, laciniis calycinis inaequalibus ovato-oblongis obtusis, corollis cylindricis patulis flavis medio coerulescentibus; limbo quinquefido: laciniis ovatis obtusis rectis, staminibus corollae aequalibus: antheris linearibus serratis. Die Pflanze verdient genauere Untersuchung durch die Cultur, und ist in jedem Falle merkwürdig. Sie kann über Festsetzung der verschiedenen Formen dieser Gattung entscheiden, da Scopoli geneigt ist, sie für Varietäten zu halten, dem Candolle beipflichtet, was aber Trattinnick, der sonst sehr

für Annahme von Varietäten gestimmt ist, hier durchaus nicht gut heifsen will. Auch wäre es merkwürdig, wenn diese Pflanze als eine glatte Abart von C. aspera, der sie sonst am nächsten kommt, anzusehen seyn sollte: da es den Satz bestättigen würde, dafs gewisse Gattungen für eigenthümliche Variation geneigt sind. So finden sich z. B. in unserm Herbario: Apargia incana mit ästigem Stengel, Melampyrum barbatum mit gefärbten Deckblättern, Centaurea rupestris mit dornlosen Kelchen u. a. m. So könnte es auch wohl eine Cerinthe aspera mit glatten Blättern geben, wie eine Rosa spinosissima ohne Dornen.

Aus diesem Allen erhellet, dafs die fernere Beachtung dieser Pflanze, und ihr richtiges Verhältnifs durch die Aussaat, sehr wichtig sey.

II. Recensionen.

Thesaurus botanicus, auctore Leopoldo Trattinnick.

(Sumptibus editoris. Viennae 1819. fol. maximo mit 80 illum. Kupfertafeln u. 14 Seiten Text.)

Herr Trattinnick ist in der botanischen Welt rühmlichst bekannt, und mit Recht den ersten Männern an die Seite gesetzt worden. Wenn wir indessen die rastlose Thätigkeit dieses Mannes in Ausarbeitung vielseitiger Werke genau erwägen, den eigenen Ideen-Gang, der sich in denselben so lebhaft ausspricht, mit Vergnügen

bemerken, und den herzlichen Eifer bewundern, der auf jeder Seite seiner Schriften für Verbreitung wissenschaftlicher Zwecke hervorleuchtet; so kann man sich des Gedankens nicht erwehren, dafs der Mann in seiner Art eigenthümlich sey, und in dieser Hinsicht allen andern den Rang ablaufe. Mit dieser Ueberzeugung gewährte uns die Gelegenheit, mehrere seiner Werke studieren zu können, grofses Vergnügen und vielseitige Belehrung, und schnell reifte der Entschlufs, leztere wo möglich, in diesen Blättern wiederzugeben.

Die Tendenz des vorliegenden Werks ist vielseitig; es enthält eine Auswahl von neuen, oder seltenen, oder sehr schönen Gewächsen, und wenn erstere vorzüglich die Erweiterung der Wissenschaft begründen, so ergötzen leztere auch den blofsen Bilderfreund, und dadurch kann Botanik nicht wenig verbreitet werden. Die Kupfer sind gleich trefflich in Stich und Mahlerey, sie laufen den frühern Wiener Werken den Rang ab, und stehen den engl. und französischen zur Seite, man weilt mit Vergnügen bey jedem Blatte und freuet sich des Zeitalters, in welchem solche gefördert werden konnten. Wir geben den ganzen Inhalt dieses Werks an, überzeugt, dafs es sehr nützlich sey, zu wissen, wo sich irgend eine Abbildung vorfinde, um gelegenheitliche Kenntnifs davon zu nehmen, und weiters überzeugt, dafs solches nicht anders als mit Beleh-

rung geschehen könne. — Die Vorrede zeigt, dafs das Werk schon 1805. begann, der Zeit und Umstände wegen aber nun erst in jetziger Vollendung ans Licht treten konnte, wobei die edle Aufopferung des Verf. um so ruhmwürdiger erscheint, als er, so viel wir wissen, keine pecuniäre Unterstützung erhält, obwohl die Auslagen nicht unbeträchtlich seyn können.

Tab. I. Statice mucronata L. Hab. in Barbaria. Eine sehr niedliche Pflanze, bei welcher das Auge mit Vergnügen weilt. Der Verf. bemerkt, dafs die Wurzelblätter einer Campanula ähneln, die Stengel denen der Genista sagittalis, die Inflorcszenz dem Heliotropio gleich kommen.

Tab. 2. Dionaea muscipula. L. Hr. T. ist der Meynung, dafs es noch eine oder andere Art gebe, die sich mehr oder weniger durch gezähnte oder ausgefressene Blumenblätter auszeichne.

Tab. 3. Dianthus deltoides. L. bringt in Gärten, wie die übrigen Nelken, sehr schöne Abarten hervor.

Tab. 4. Geranium striatum L. aus Italien

Tab. 5. Parnassia palustris. L. Ein bekanntlich sehr schönes deutsches Gewächs, das sich durch niedliche Nectarien, wechselseitige Bewegung der Staubgefäfse, und durch weite Ver-

breitung, selbst aus den niedrigsten Gegenden bis zu den höchsten Alpen, merkwürdig macht.

Tab. 6. Parnassia asarifolia Vent. Aus Nordamerika. Ein neues sehr schönes Gegenstück zur vorigen Art.

Tab. 7. Sagittaria sagittifolia L. und T. 8. S. lancifolia Andr. leztere aus Jamaica und Cuba.

Tab. 9. Aulax pinifolia. Brw. Hiebei die interessante Bemerkung, dafs diese von Protea getrennte Gattung zweyhäusig und zwar P. pinifolia Willd. die männliche, P. bracteata Thunb. die weibliche Pflanze sey. In einer andern species: A. umbellata, sey P. aulacea Thb. die männliche, P. umbellata Wild. die weibliche Pflanze.

Tab. 10. Leucospermum medium. Brw.

Tab. 11. Protea melaleuca Brw. ist P. speciosa Andr.

Tab. 12. Protea speciosa Linn.

Tab. 13. Eupatorium purpureum. L. T. 14. E. maculatum Willd. T. 15. E. urticaefolium. L. T. 16. E. Ayapana Vent.

Tab. 17. Claytonia virginica Ait.

Tab. 18. Stapelia variegata. L. Hier erfahren wir gelegenheitlich, dafs Haworth die Gattung Stapelia in 10 andere Gattungen zertheilt habe, worunter auch eine Duvalia genannt worden, (inmemoriam H. A. Duval auctoris Enum. plantar. succul. in horto Alenconio,

die nun wohl mit der Duvalia Nees, zu Ehren des Regensburgischen Professors, in Collision kommt.)

Tab. 19. Dietrichia coccinea Tratt. Diese neue Gattung wurde vom Verf. schon früher in seinem Archiv zu Ehren des Weimarischen Hofgärtners also genannt. Es ist die Crassula coccinea Ait. Rochea coccinea Dec., ist aber von beyden durch: petalis quinque longe unguiculatis: unguibus conglutinatis; staminibus vix tubum excedentibus, stigmatibus arcte cohaerentibus, stylum et stigma unicum incrassatum mentientibus, unterschieden.

Tab. 20. Rochea falcata Decand. T. 21. Banksia marcescens Brw. T. 22. B. serrata Br. T. 23. B. ericaefolia B. T. 24. B. spinulosa Br. Dafs alle diese Arten Prachtgewächse aus Neu Holland und Neu Süd Wales sind, ist bekannt; man verweilt bey diesen Abbildungen mit grossem Vergnügen.

T. 25. Canna glauca L. Die Abbildung stellt eine Spielart mit gefleckten Blumen vor.

T. 26. Heliconia Psittacorum L. T. 27 et 28. Strelitzia Reginae Ait. H. T. glaubt die verschiedenen Arten, welche Aiton von dieser Gattung aufgestellt habe, könnten füglich als Halbarten betrachtet werden.

T. 29. Cytinus Hypocistis L. T. 30. Cynomorium coccineum L. T. 31, Aphyteja

Hydnora L. alle 3 sehr merkwürdige Schmarotzerpflanzen, sind hier nicht ohne Absicht zusammengestellt; sie geben deutliche Beyspiele der wundervollen Pflanzenwelt.

T. 32. Valisneria spiralis L. Der Verf. macht bey dieser Art sehr lehrreiche Anmerkungen, sowohl über den wundervollen Bau, als über die verschiedenen Arten und die Verwandtschaft. Hier ist die wahre Michelische Pflanze aus Florenz vorgestellt, dahingegen diejenige, welche Jacquin Jun. in den Eclogis abgebildet, die venezianische und Monpellie'sche ist, und nach Jacquins Meinung eine andere Art ausmache, was aber Hrn. T. mehr eine Ausartung zu seyn scheint. Uns ist die Valisneria immer die gröfste Stütze für das Geschlecht der Pflanzen gewesen.

T. 33. Circaea alpina L. Sie scheint dem Verf. die ursprüngliche Art zu seyn, aus welcher C. intermedia und lutetiana entstanden, was wir gerne von der erstern, aber nicht von der leztern unterschreiben.

T. 34. Echium petraeum (Portenschl.) die Pflanze wurde zuerst von Joseph Host auf dem Biokonoberg gefunden. Hr. v. Portenschlag sammelte sie später an demselben Orte und zu Almissa in Dalmatien. Sie wurde zuerst für E. rosmarinifolium (eine Kappflanze) gehalten und Hr. Lehmann scheint noch dieser

Meynung beyzustimmen, aber Trk. giebt folgende Verschiedenheiten an:

1. Foliis absolute sessilibus, obtusis, punctis callosis deficientibus. 2. Spiculis ramosis multifloris. 3. Calycis quinque partiti laciniis aequalibus. 4. Corollae tubo glabro. 5. Staminibus et stylo corolla longioribus.

T. 35. Alyssum minimum Willd. (Linn.). Von Portenschlag unter andern auf dem monte Marian in Dalmatien gesammelt. Hoffmann hatte es im botan. Tasch. als bei Stuttgard wachsend angegeben, aber in der 2ten Ausgabe ist es weggeblieben: „Planta simillima A. calycino sed tenuior, calyce deciduo, et siliculis glabris subdiaphanis sufficienter distincta.“

T. 36. Valantia muralis L. Gemein in ganz Dalmatien. Der Verf. ist geneigt, sie für eine eigene Gattung zu halten.

T. 37. Amaryllis Atamosco L. T. 38. A. vittata L. T. 39. A. ornata Ait. T. 40. A. Belladonna L. T. 41. A. reticulata L'Her. T. 42. A. Reginae L. T. 43. A. miniata Pav. Ruiz. T. 44. A. formosissima L. T. 45. A. aucta T. T. 46. A. sarmensis L. T. 47. A. Fothergillii Andr. T. 48. A. radiata Andr. bekanntlich alles wahre Prachtgewächse, und vorzüglich schön vorgestellt. T. 49. Hemerocallis flava L. T. 50. H. graminea A. T. 51. Hosta coerulea T. (Hemerocallis coerulea Ait.) T. 52. Hosta

japonica T. (Hemerocallis japonica Ait.) „Character novi generis essentialis consistit in limbo perigonii inflato, subirregulari, limbi laciniis carinatis, staminibus et stylo perigonium aequantibus, capsula oblonga tenui, nec subrotunda, ventricosa.

T. 53. Eucomis undulata Ait. T. 54. E. punctata Ait. T. 55. E. purpureocaulis Andr. T. 56. E. bifolia Jacq. T. 57. Convolvulus althaeoides L. T. 58. C. althaeoides β tenuior. T. 59. Ipomea grandiflora Andr. T. 60. I. hederaefolia L. T. 61. Dracocephalum austriacum L. T. 62. Peloria Linariae vulgaris. Der Verf. weist bei diesem merkwürdigen Gewächse, welches hier prächtig vorgestellt und zergliedert ist, auf Linnes Amoenitates acad. 1. 62 und Gmelin Fl. bad. 2. 694 hin, und bemerkt, dafs sie sich durch Wurzelzertheilung leicht vermehre, was bekanntlich in mehreren Gegenden auch im wildwachsenden Zustande geschieht.

T. 63. Linaria triphylla Mill. T. 64. Antirrhinum maius. T. 65. Hedona sinensis Lour. T. 66. Lychnis alpina L. h. in alpibus europaeis a Norvegia usque ad pyrenaeos, sagt der Verf., aber dieſs scheint Einschränkung zu verdienen. Nach Hornschuchs Bericht wurde sie in Tyrol nur an einem einzigen Orte, beim Kalserthörl gefunden, und Host giebt nur den Berg Crost in Carnien als Wohnort an.

T. 67. Dianthus caesius Sm. T. 68. D. rigidus Bieb. T. 69. Diosma serratifolium. T. 70. Crowea saligna Sm. T. 71. Bauera rubiaefolia Salisb. T. 72. Melaleuca squarrosa Labill. T. 73. Actinotis Helianthi Labill. T. 74. Eryngium Bourgati Gouan. T. 75. Astrantia carniolica Jacq. „Potius Astrantiae majori affinis, a minori toto coelo diversa.“ T. 76. Astrantia minor L. „H. in Carinthia, Tyroli et Germania (Helvetia). Habemus nunc quinque species Astrantiae, scilicet helleborifoliam, trifidam, majorem, carniolicam et minorem. Primariae duo sunt species caucasicae quarum anterior aliis etiam maxima et hetaerophylla, posterior a solo Hoffmanno sequenti phrasi discernitur: A. trifida, foliis omnibus digitato-tripartitis, radicalibus subtrilobis, duplicato-serratis, ciliatis, involucris sparsim apice spinulosis.“ Wir wünschten sehr, dafs der Verf. den Wohnort von A. minor etwas specieller angezeigt hätte. Es ist bemerkenswerth, dafs die in Römer und Schultes syst. veg. aufgeführten Arten dieser Gattung, von der hier verzeichneten so sehr abweichen. Dort kommen nämlich A. trifida, intermedia, heterophylla, helleborifolia und maxima, unter dem alleinigen Namen caucasica vor, A. carniolica ist Varietät von A. major (nach Decand. von minor!) A. ciliaris ist wiederhergestellt und A. pauciflora Bertolone als

neue Art aufgenommen; ein Hauptcharacter dieser letzten Art: involucro universali umbella longiore, wird aber in der Anmerkung widersprochen.

T. 77. Pontederia cordata L. T. 78. Agapanthus umbellatus Ait. T. 79. Fritillaria persica. T. 80. Tigridia Pavonia Red. (Finis coronat opus!)

Gewifs eine sehr schätzbare Sammlung der schönsten Gewächse. Wir können den Wunsch nicht unterdrücken, dafs das Werk fortgesetzt, wenigstens die Centurie vollendet werden möchte. Auch läfst sich wohl einsehen, dafs einige Gewächse Deutschlands hier nicht ohne Ursache aufgenommen sind, doch würden sie ihren Platz in des Verf. Flora des Oestr. Kaiserthums auch nicht unwürdig ausgefüllt haben.

III. Botanische Notizen.

* Mit wahrem Vergnügen erinnere ich mich an die angenehmen Stunden, die ich der Betrachtung der herrlichen Pflanzen widmete, die bei den beiden letzten öffentlichen Blumenausstellungen in Harlem zusammen gekommen waren, und von denen ich Ihnen auch damals kurzen Bericht gab. Ich will von den diefsjährigen ein gleiches thun, weil ich glaube, dafs jeder Freund der Pflanzenkunde mit gleichem Interesse von einer eben so nützlichen als erfreulichen Anstalt hört. Das mir mitgetheilte Programm enthält ausser den Namen derjenigen Pflanzen, die

im vorigen Jahr den Preifs gewommen haben, nämlich

als diesel tensten
1) Zamia lanuginosa, eingesandt durch Hrn. v. Lunteren aus Utrecht.
2) Strelizia augusta, eingesandt durch Hrn. J. Moonen a. Harlem.

als die schönsten
1) Gardenia grandiflora, 3 F. hoch mit einer Krone von 8 F. im Umfang, eingesandt durch Hrn. Berg van Dussen.
2) Metrosideros citrina, 8 F. hoch, die Krone 18 F. in Umfang mit 80 Blumen, eingesandt durch Hrn. W. J. Borcel,

das Verzeichnifs aller, die in dieser letzten Ausstellung d. 7. 8. 9. und 10. Jun. 1820 aufgestellt waren, und von denen ich die wichtigsten nennen will: Cactus Melocactus, Coccoloba pubescens, Ixora Jamaicensis, Ficus elastica, Gardenia Monsoniana, Melastoma discolor, M. longifolia, Rhexia holosericea, Phoenix dactylifera mas, Erica praegnans, Epacris grandiflora, Metrosideros speciosa, Polygala oppositifolia, Protea mellifera, speciosa, Rhododendrum purpureum, Xeranthemum proliferum, Zamia pungens, Z. integrifolia, Z. spiralis, Z. pumila, Ardisia acuminata, Cussonia spicata, Chrysophyllum Cainito, Persoonia linearis, Epacris obtusifolia, Protea acerosa, P. purpurea,

Mimosa rutaefolia, Pandanus reflexus, Canella alba, Dillenia speciosa, Cocus nucifera, Acacia pulchella, Xeranthemum sesamoides, Dracaena filamentosa, Lasiopetalum quercifolium, Leptospermum floribundum, L. rubricaule, Epacris pulchella, Magnolia Exmouthi, Virgilia aurea, Guetarda speciosa, Strelizia pumila, Laurus Cinnamomum, Azalea tomentosa, Sprengelia incarnata, Urania speciosa, Strelizia juncea, Gardenia Rothmanniana, Doryanthes excelsa, Ficus nymphaeifolia, Hura crepitans, Terminalia Catappa. Im Ganzen enthält das Verzeichniſs 205 Arten, die gröſsten Theils in Blüthe waren. — Eine stattliche Versammlung!

Botanischer Garten bei Bonn.

Dr. Fr. Nees v. Esenbeck.

2. Als ich vor ein paar Tagen mit dem Versetzen meiner warmen Gewächse beschäftigt war, kam auch Commelina benghalensis an die Reihe, die ich voriges Jahr aus Saamen erzogen hatte. Beim Herausstürzen und Untersuchen der Wurzeln, fand ich mehrere fremdartige Körperchen, und als ich sie genauer untersuchte, sah ich zu meiner Verwunderung vollkommen ausgebildete involucra, welche alle mit schönen blauen Blümchen ausgefüllt waren. Um nun alles genau zu wissen, nahm ich meinen Pflanzen alle Erde, und siehe da! im Innern fanden sich eine Menge

Wurzeln, welche alle am Ende und auch einige bey den Gliedern mit vollkommen ausgebildeten involucris versehen waren. Hier fand ich nun auch mehrere, welche reifen Saamen enthielten. Alles untersuchte ich nun noch mit dem Microscop und fand Blumenstaub, Narbe, Blumenblätter, kurz alles eben so, wie die Pflanze sie im vorigen Jahre am gewöhnlichen Standorte trug. Bemerken muſs ich aber noch: daſs nur diejenigen Wurzeln mit dergleichen Blumen und Saamen versehen waren, welche aus den niederliegenden Stengeln der Pflanze, oder aus den untern Theilen der Hauptpflanze selbst in die Erde eingedrungen waren. — Von den bey dieser Gelegenheit gesammelten Saamen erhalten Sie hier mit. Ob dieses schon früher jemand bemerkt hat, weiſs ich nicht, aber seit 20 Jahren, seitdem ich mich vorzugsweise mit Pflanzenpflegen beschäftige, ist mir nie ein ähnliches Beyspiel vorgekommen. Ich habe wohl Arachis Hypogaea, Glycine subterranea etc. gepflegt; allein da ist es alles ganz anders. Bey diesen geht die Befruchtung bekanntlich über der Erde erst vor, ehe der Blüthenstiel sich neigt und in die Erde eindringt; aber bey Com. bengh. bildet sich alles und alles erst unter der Erde, nachdem die Wurzel 3 — 4 Zoll tief eingedrungen ist.

Pawlowsk, bey St. Petersburg.

I. A. Weinmann.

Flora
oder
Botanische Zeitung.

Nro. 47. Regensburg, am 21. December 1820.

I. Aufsätze.

Potentilla micrantha Ramond. Ein Beitrag zur Flora Deutschlands. Von Hrn. Prof. Dr. v. Vest.

Descriptio.

Radix perennis foliis copiosis cespitem diffusum mentitur, fusiformis, crassa, sub foliis annuis copiosis, foliorum emortuorum basibus tecta. Folia tantum radicalia (nam caudex adscendens brevissimus est) ternata. Petioli graciles semiteretes pilis longis patentissimis insignes, basi utrinque stipula lata alba subdiaphana semiadnata quasi auriculata. Hae stipulae in basibus emortuis fuscescunt. Foliola ovata, utrinque pubescentia, subtus canescentia, acute et grosse dentata; lateralia basi subinaequalia sunt; intermedium longius pedicellatum. Pedunculi graciles, radicales, axillares, petiolo duplo breviores, uniflori. Petala leviter obcordata, alba, calyci aequalia, lineam longa. Nec stolones adsunt nec flagelli. Stirps similis Fragariae. Flores minuti.

Obs. Pedunculi breviores petiolis uniflori, petala calycem non excedentia, stipulae latae albentes, hanc stirpem distiguunt ab affini P. Fragaria Poiret.

Habit. in fruticetis Styriae inferioris praecipue in monte Donatiberg dicto prope Rohitsch.

(☞ Hujus plantae specimina sicca in cel. Seringe Dryadeae etc. contenta a nobis comparata cum cel. Vestii Descriptione ad amussim conveniunt.

II. Correspondenz.

Am 1sten Juni Abends 8 Uhr begab ich mich in Triest an Bord des Dampfschiffs la Carlina, um nach Venedig abzusegeln und von dort aus einen botanischen Ausflug nach den durch Hrn. Grafen v, Sternberg bereits bekannt gewordenen Euganeischen Hügeln zu machen. Es sind zweyerley Plätze auf diesem Schiffe; im Hintertheile (alla puppa) bezahlt man 5, und Vorne (alla prova) 8 fl. Auf beyden Plätzen sind unter dem Verdecke einige Betten angebracht. Wer zu spät kömmt, findet kein Bett mehr, zahlt aber defshalb nicht weniger — Das Wetter war zwar gut; wir hatten aber keinen ganz günstigen Wind, der sich zu unserm gröfsten Mifsvergnügen immer mehr verschlimmerte. Dazu kam noch die sogenannte Maretta (so nennt man den Zustand, wenn das Meer sehr unruhig ist,) wodurch unser Schiff hin und her, auf und nieder geschaukelt

wurde; so, dafs nach 4 bis 5 Stunden fast alle Passagiers 43 an der Zahl, das bekannte Seeübel ergriff, worunter ich leider nicht der Letzte war. — Gegen Morgen bekamen wir Regen, der sich des Tags hindurch öfter einstellte, und wodurch uns der fernere Anblick von Venedig entzogen wurde. — Um 9 Uhr früh, also in 14 Stunden trafen wir am Lido, die äusserste Festungsmauer von Venedig, wo die erste mauthämtliche Untersuchung Statt hat, ein. Unter einer Menge mauthämtlicher und anderer Formalitäten, bey welchen das Trinkgeld keine unbedeutende Rolle spielt, kam ich in Venedig zum Wirthshaus all' Europa genannt, welches mir besonders anempfohlen war. Die erste Frage an mich in diesem Wirthshause war: ob und von wem ich rekommendirt sey? Diese sonderbare Frage mufste mich natürlicherweise um so mehr befremden, als ich in meinem Leben nie gehört hatte, dafs ein gut gekleideter Reisender mit einem ehrlichen Gesichte und Reisepafs, auch noch ein Rekommendationsschreiben haben müfse, um im Wirthshause für Geld Unterkunft zu finden. Zufälliger Weise war ein Grofshändler an meiner Seite, der da bekannt war, und mir den Liebesdienst erwies, für mich gut zu stehen, und nun erst wurde mir ein Zimmer angewiesen.

Mein Wille war nicht, mich diefsmal in Venedig aufzuhalten; ich liefs mich daher in einer

Gondel auf die Post führen, und daselbst in die Corriera del Brenta zur Ueberfahrt nach Padua einschreiben, wofür ich 3 1/2 Frank entrichtete. Um 4 Uhr wird hier erst zu Mittag gegessen, und ich verfügte mich dieserhalb zum Pellegrino unweit dem S. Marcus Platze. Man speist hier nach dem Speisezettel und nicht ganz unbillig. Um 1/2 9 Uhr Abends fuhr ich mit der Corriera del Brenta von Venedig ab. Hier hat jeder Reisende seinen bestimmten Platz, und man würde sich hier ganz wohl befinden, wenn es nicht so viel Ungeziefer gäbe. — Mit Tagesanbruch begab ich mich auf das Verdeck und empfand beim Anblick der schönen Ufer mit den schönen Landhäusern und Gärten grofsen Contrast mit dem wunderlichen Gebilde des Kärster Gebirgs bey Triest. Welche Erquickung war das für mein Auge; denn die hiesige Weinbau Methode verwandelt alle Felder in Gärten. — Um 6 Uhr früh langten wir in Padua an. Diese grofse Stadt ist nicht verhältnifsmäfsig bewohnt. Ganze Gassen findet man hier öde; viele Häuser klein, alt und baufällig, so dafs man sie an vielen Orten mit Balken unterstützte, damit sie nicht zusammenfallen. Nur hie und da sieht man noch ein architectonisches Meisterstück. Schön ist die Kirche S. Justina und Jene des S. Antonio, (welche man hier gerade weg la chiesa del Santo nennt.) Der alte Rathssaal, der astronomische

Thurm, das Universitätsgebäude, welches Letztere jetzt ganz neu hergestellt und neu und besser eingerichtet wird, verdienen besehen zu werden.

Merkwürdig ist allerdings auch der botanische Garten. Er kann gröfstentheils in wenigen Stunden in ein Glashaus verwandelt werden. Man zeigte mir mehrere sehr interessante Brasilianische und Neuholländische Gewächse, die aber noch unbestimmt waren. Ich erkundigte mich, Ihrem Ansuchen zu Folge, um die Ruta Patavina, und siehe da, sie war gerade am Tage vorher gesammelt worden; und auf meine Bitte liefs man mir gerne einige Exemplare davon zukommen. Der Gärtnerbursche versicherte mich, dafs man sie iezt auf mehreren Bergen der Euganeischen Gebirgskette gefunden habe, den Standort wufste er mir jedoch nicht genau anzugeben; nur fügte er noch bey, dafs man sie auch in Rufsland gefunden hätte.

Der Privatgarten des Hrn. Dr. Piazza verdienet auch seiner Originalität wegen nicht übergangen zu werden.

In dieser Stadt wimmelt es von den eckelhaftesten Bettlern, die hier besonders zudringlich sind. Eine Anekdote, wovon ich Augenzeuge war, wird Bettler und Geber charakterisiren. Ich war im Wirthshause beym Mittagessen, wo in 1/2 Stunde fünf Banden mit Musik

und Gesang meine Ohren voll gällten, während die Bettler haufenweise eindrangen. Unter andern kam auch einer, der ganz bleich und hager aussah. Mein Nachbar am Tische, der eben Fische afs, hatte keine Lust zu geben. Um jedoch nicht leer wegzukommen, verlangte der Bettler die weggelegten Gräten mit folgenden Worten, als hätte er vor Hunger bereits die Seele auf der Zunge: dàtemi solamente le spine! (gebt mir doch wenigstens die Gräten) Non! erwiederte mein italienischer Nachbar mit barscher Stimme, le mangio io, (Nein! ich esse sie selbst.) Den nächsten Morgen liefs ich mich mit einem zweyräderigen Wagen, wie sie hier üblich sind, um 4 francs nach Abano führen. In diesen Wagen haben nur zwey Personen nebeneinander beschränkten Platz, und der von Schmutz strotzende Kutscher setzt sich unmittelbar neben Jenen, den er führt. Ich hatte noch überdiefs die Ehre, eine ganze Stunde lang, indem ich mich für den Regen zu schützen suchte, mein Regendach über ihn zu halten. In 1 1/4 Stunde langte ich in Abano an, wo ich meinen Vetter als Badegast, all Orloggio, o detti bagni grandi antraf. Es ist das gröfste und schönste Badhaus allda, und hat seine eigene Kapelle, worin zwey Mal des Tags Gottesdienst gehalten wurde. Auch ein ganz gutes Kaffeehaus mit Billiard ist dabey. Uebrigens ist alles sehr reinlich und nicht sehr theuer. Das

Mittagessen kostet 2 1/2 Frank. 1 Zimmer 1 1/2. 1 Bad oder Schlamm 1 Frank, 10 Centimen. Diese Preise sind in jedem Speisesaal gedruckt zu lesen.

Ich konnte kaum den Morgen erwarten, um die Euganeischen Berge, oder vielmehr Hügel zu besuchen. Der nächste war mein Ziel für heute, und sollte mir zur Orientirung für andere dienen. Man wird hier oft genöthiget, grofse Umwege zu machen; indem es viele tiefe, breite Wassergräben giebt, worüber keine Stege befindlich sind, und dennoch Wege hinführen.— Der erste Hügel den ich bestieg, heifst Monte Castello. Er ist nicht hoch, sehr dicht mit Gesträuch und Pteris aquilina bewachsen; so, dafs kaum durchzukommen ist. Dieser Hügel ist nirgends bebaut, und ich fand hier Punica Granatum, Lilium candidum, Thuja orientalis, Cistus salvifolius, Potentilla? sieht aus wie recta, Orchis pyramidalis, Trifolium flexuosum, ochroleucum, rubens über 1 Elle hoch, und Aster annuus. Meine Erwartung wurde diefsmal nicht ganz befriediget; vielleicht entschädiget mich hiefür ein anderer Hügel.

Meine 2te Excursion ging nach dem Monte Ortone; der ergiebigste Berg unter jenen, die ich besteigen konnte. Er ist bedeutend höher, als der Monte Castello. Am Fufse desselben liegt das Dorf Ortone mit einer militärischen Badeanstalt. Auf dem Berge geniefst man eine ungemein schö-

ne Aussicht auf die unübersehbare Ebene, welche einem einzigen Garten gleicht Meine Ausbeute an Pflanzen war: Silene Armeria, Achillaea rubra K? Trifolium angustifolium, Cynosurus echinatus, Linum aureum, Arbutus Unedo, Erica Scoparia, Castanea vesca, Quercus? Olea europaea und einige minder seltene. — Den folgenden Morgen gieng ich auf den Monte S. Daniele; fand aber da nichts als Galega off. Trifolium hybridum, Medicago sativa, Spiraea Aruncus. — Auf dem Monte Donati fand ich ausser einer Anthyllis mit purpurfarben Blumen, schwarzgrünen Stängel und ganzen Wurzelblättern auf kalkhaltigen Grunde, nichts, was Erwähnung verdient. Es würde sich allerdings der Mühe lohnen, die ganze Gebirgskette, welche nicht sehr ausgedehnt ist, zu durchsuchen. Die Ruta patavina, auf die ich besonders acht gab, habe ich nicht finden können. — Die fruchtbaren Ebenen sind keineswegs ein Product des Fleifses der hiesigen Landwirthe; die Getreidefelder strotzen von Unkräutern, und verdrängen an vielen Orten die angebaute Frucht; die auf den Wiesen vorherschende Grasart ist Andropogon Gryllus, und giebt ihnen ganz ein braunrothes Ansehen; auch findet man häufig Serapias Lingua. Die Wassergräben und deren Ufer sind voll der dem Standorte angemessenen Planzen, welches für mich darum

interessant war, weil bei Triest Gräben mit süfsen Wasser eine Seltenheit, und die wenigen meistens vertrocknet sind. In den Gräben fand ich Oenanthe fistulosa, pimpinelloides, peucedanifolia, Nymphaea alba, lutea, Hydrocharis morsus ranae, Potamogeton, Myriophyllum, Butomus umbellatus, Typha angustifolia, latifolia, Sparganium erectum, Sagittaria sagittifolia, Scirpi, Junci, Cyperi u. s. w. an deren Ufer vorzüglich Althaea off, Sambucus Ebulus, Samolus Valerandi, Galega officinalis, Achillaea rubra, Lysimachia Nummularia etc. wuchsen. — Höchst merkwürdig sind die heifsen Quellen unweit dem Dorfe Abano. Das Dorf zählt 2900 Einwohner, und hat einen bemerkenswerthen Wetzsteinbruch. In St. Dietro findet man noch Spuren alt-römischer Bäder. Am Fufse der Euganeischen Berge kommt dieses Wasser, in mehreren Quellen von 36 bis 70° Wärme aus dem Boden hervor. Besonders des Morgens, wenn die Atmosphäre noch kühl ist, dampfen diese heifsen Quellen sehr stark, und das Wasser, welches zugleich in mehreren Orten aus kleinen Löchern mit Geräusch hervorsprudelt, scheint förmlich zu sieden; ein Schauspiel, welches sich auf dem kleinen Hügel Monteroner, wo die meisten Quellenbecken sind, am schönsten zeigt; zugleich ist auch das Gebilde der Kruste dieses Hügels merkwürdig. Von

diesem heifsen Wasser wird auch eine Mühle getrieben, wozu es mittelst einer hölzernen Rinne geleitet wird, an deren unteren Aussenseite sich Stalaktit bildet, wovon ich Ihnen so wie von den meisten benannten Pflanzen Exemplare mitbringen werde. An Ufern einiger heifsen Quellen fand ich Juncus acutus, Mentha Pulegium, Samolus Valerandi, Chlora perfoliata in ihrem schönsen Wuchse und Blüthe, und ganz durchwärmt von dem ewigen Dampfe des darunter wegfliefsenden heifsen Wassers, wodurch die Vegetation der benannten Pflanzen besonders befördert zu werden scheint.

Am 11. d. trat ich meine Rückreise an. Es war Sonntag, als ich in Padua eintraf, und Abends dem Corso beiwohnte; eine Unterhaltung, die darin besteht, dafs die schöne Welt in 2 bis 300 Wägen um den grofsen Platz, Prato della Valle genannt, im Gallop herumfährt. Den ganzen Zug hüllte eine undurchsichtige Staubwolke ein, und es fiel mir sehr auf, wie das die zarten Damen vertragen können und wollen, da dem Uebel durch Aufspritzen leicht abgeholfen werden könnte. Um 1/2 10 Uhr gieng ich in das eben renovirte Theater. Es wurde Fedra, als Opera, und Blaubart als Ballet vorgestellt. In der Opera sang eine der ersten Sängerinnen, Grassini. Man verschwendet hier, wie in ganz Italien, grofse Summen auf Dekorationen und Kostüme. Erst nach 3 Uhr früh

endete das Schauspiel. Am 13. kehrte ich wieder mit der Corriera del Brenta nach Venedig zurück. In Fusina 2 Stunden, von Venedig, erwarteten uns schon mehrere Gondolieri, die uns zu überreden suchten, ihr Fahrzeug zu wählen, um 1/2 Stunde früher in Venedig einzutreffen. Ich wurde mit einem derselben einig, mich um 5 Franken den ganzen Tag herumzuführen, um die Merkwürdigkeiten Venedigs zu sehen. Den folgenden Tag that ich ein gleiches. Ich unterliefs nicht, den 17jährigen Botaniker Ruchinger, Sohn des botanischen Gärtners und Verfassers der Flora dei Lidi veneti, zu besuchen. Sein Benehmen ist etwas schüchtern, und sein Talent verborgen. Er beschäftiget sich jetzt vorzüglich mit den Meerpflanzen. Vater und Sohn leben ganz für Botanik und Gärtnerey, und wären einer Unterstützung nicht unwürdig.

Zur Rückreise nach Triest mufste ich mich mit einem kleinen Fahrzeuge welches man Pielego nennt, begnügen, weil ich das Dampfboot nicht erwarten konnte. Selbes hatte keine andere Ladung als 13 Passagiers. Ich bezahlte 4 fl.; dafür hatten ich und noch Einer die Kajüte für uns. Um Mitternacht wurde abgefahren, kamen aber aus Mangel eines günstigen Windes nur bis ans Lido. Hier wurde campirt bis des andern Tags Mittag. Nach 6 Uhr Abends hatten wir kaum 18 Seemeilen zurück gelegt, und da plötz-

lich der Wind sich änderte, fuhren wir wieder 3 Seemeilen bis zum Ausfluſs der Piave ins adriatische Meer, zurück, um da Schutz bis zum Eintreten eines bessern Windes zu suchen. Wir landeten auf eine halbe Stunde, und ich benützte diese Gelegenheit am Meeresufer zu botanisiren. Ich fand Apocynum venetum, Cakile maritima, Medicago marina, Clematis maritima, Convolvulus Soldanella, Eringium maritimum, Schoenus nigricans, Juncus acutus, Teucrium Polium, und Erica scoparia. Bald darauf stieſsen wir zwar wieder vom Lande, aber nur um aufs neue die Anker zu werfen. In dieser Stellung blieben wir bis Morgens 4 Uhr liegen, da denn allmählig ein günstiger Wind uns erfreuete, so daſs wir um 6 Uhr Abends in Triest anlandeten.

Triest. Ignatz Edler v. Hildenbrand.

III. Kürzere Briefstellen.

Nun zu meiner Lieblings - Idee. Ich selbst habe schon lange und oft den Wunsch geäufsert, es möchte doch in Deutschland ein botanischer Richterstuhl errichtet werden, von dem aus keine Appellation mehr statt finden könnte, damit der fleiſsige unermüdete Sammler doch die einzige Freude erlebe, seine aufgefundene Pflanze auf der Stelle sicher und genau bestimmt zu wissen, ohne bei Pontius und Pilatus um Auskunft herumsuchen zu müſsen, und am Ende doch nur unbe-

stimmte zweifelhafte, manchmal gar wiederspre-chende Auskunft zu erhalten. Herzlich gerne reiche ich also meine Hand zu der in Nro. 10. der Flora 1820. vorgeschlagenen Errichtung eines Centralherbariums in Regensburg, und da es mir an Lust und Liebe zum Dinge, und selbst an Zeit und Gelegenheit nicht fehlt, so würden meine Lieferungen um so weniger unbedeutend seyn, als ich mich auch in der Kunst des Einlegens ziemlich geübt habe, wie mein, bey Hrn. v. Braune in Salzburg niedergelegtes Herbarium lunaelacense beweisen kann.

Mondsee bey Salzburg.

Hauptm. v. Aman.

IV. Botanische Notizen.

(Congress-Angelegenheiten.)

1. *Es ist ein Vergnügen, zu sehen, wie gewisse verwandte Ideen, wenn sie einmal durch Zeit und Erfahrung zur Reife gekommen sind, von allen Seiten herbeieilen, um schwesterlich einander die Hände zu reichen. Bekanntlich hat Graf Sternberg in den Denkschriften der K. b. botan. Gesellschaft vom Jahr 1815 zur Berichtigung der endlosen Verwirrung in der Synonymie der Pflanzen-Namen, zuerst einen botan. Congress in Vorschlag gebracht, und Dr. Steudel in Eßlingen, den dieser Gedanke, wie aus der Seele genommen war, die Nothwendigkeit einer solchen Zusammenkunft zur Bearbeitung eines Systema Ve-

getabil. in einer späteren sub Nr. 25. der diefsjährigen Flora angezeigten Abhandlung noch weiter auseinander gesetzt. Nun lesen wir, dafs auch Schweigger den noch umfassendern Antrag gethan, die deutschen Naturforscher überhaupt, so wie die Schweitzer es thun, von Zeit zu Zeit zu versammeln, und die Isis damit übereinstimmend schlägt Schweinfurt, als Mittelpunct von Deutschland, zum Versammlungsort vor, mit der Einladung, dafs diejenigen, welche dafür wären, ihre Meinung beim Präsidenten Nees v. Esenbeck oder bei der Isis abgehen sollten.

Prof. Bojanus in Wilna ist hierauf der erste gewesen, der sich anheischig gemacht, zu erscheinen, wenn die erste Versammlung nicht früher als im Jahre 1822, wo möglich im Monat Julius oder August vor sich gehen würde. Diese ersten Stimmen nun in Beziehung auf Zeit, Ort und Unterzeichnung, sollte man vor der Hand als Norm gelten lafsen, in der gewissen Voraussetzung, dafs wenn nur einmal die Sache zu Stande gekommen, alles übrige sich von selbst machen werde. Genug, dafs eine engere Vereinigung hauptsächlich der Botaniker eine unverläfsliche Forderung der Zeit geworden, welche durchaus ins Werk gerichtet werden mufs, wenn nicht eine babylonische Sprachverwirrung in der Botanik überhand nehmen soll, wie jeder aus eigener Erfahrung wissen wird, und die beyden

vorgenannten Abhandlungen bis zur höchsten Evidenz auseinander gesetzt haben.

Der Mangel einer bedeutenden Bibliothek in Schweinfurt könnte für die erste Versammlung dadurch ersezt werden, dafs die auf den Congrefs zu bringenden Gegenstände, hauptsächlich, wenn es die Berichtigung einzelner Pflanzen beträfe, vorläufig durch öffentliche Blätter bekannt gemacht würden, damit sie längere Zeit vorher gehörig vorbereitet, und auch von denen beleuchtet werden könnten, denen Zeit und Verhältnifse die Besuchung eines solchen Congresses nicht anders als schriftlich gestatten wollen.

2. * Berlin. Herr Ruthe, welcher früher die Herausgabe der Berliner Flora, in getrokneten Exemplaren, nebst gedruckter Beschreibung in Centurien auf Subscription ankündigte, hat, da sich hierzu nicht genug Theilnehmer fanden, jetzt angefangen, die bey Berlin wildwachsenden Pflanzen Decadenweise herauszugeben. Die erste Decade ist erschienen, sie enthält folgende Pflanzen: Sium latifolium, angustifolium, Cicuta virosa, Aethusa Cynapium, Drosera rotundifolia, longifolia, Paris quadrifolia, Ledum palustre, Andromeda polifolia und Coronilla varia. Jeder Pflanze ist auf einem Octavblatt eine vollständige deutsche Beschreibung, die Angabe des etwanigen Nutzens und Schadens, der Wohnort und ihre Verbreitung, endlich einige Synonyme beygefügt. Der Verfasser und Herausgeber gedenkt, wenn sein Unternehmen Fortgang haben

sollte, die ganze Flor der Mittelmark nach und nach herauszugeben und zwar, wenn sich Unterstützer genug finden sollten, Centurienweise und zu ermäfsigtem Preise. Der Preis einer Decade, welche zehn gut getrocknete Pflanzen nebst Beschreibung in einer grünen Mappe enthält, ist 10 gr. preufs. Cour.

3. * Das früher vom Hrn. Apotheker Funck in Gefrees angekündigte Moostaschenherbarium ist so eben erschienen und enthält nahe an vierthalbhundert Species in sehr instructiven Exemplaren. — Es verbindet die gröfste Zweckmäsigkeit mit so vieler Eleganz, dafs es die grofsen Erwartungen die ich davon hatte, noch bey weitem übertrifft, und ich mir ein Vergnügen daraus mache, es allen Freunden der Moskunde zu empfehlen, um so mehr, da der Preis von 4 Ducaten verhältnifsmäfsig gering ist. Eine ausführlichere Beurtheilung dieses interessanten Werkes behalte ich mir vor.

Dr. Hornschuch.

Erklärung.

In Bezug auf die Berichtigung des Hrn. Dr. Friedrich Nees v. Esenbeck in Nro. 44 der Flora bitte ich, die dort berichtigte Stelle (Fl. Nro. 38.) um so mehr als nicht vorhanden anzusehen, als sie auf einer blofs muthmafslichen, aber ganz unrichtigen Ansicht beruhet.

Regensburg, den 28. Nov. 1820.

Prof. Dr. Hoppe.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 48. Regensburg, am 28. December 1820.

I. Botanische Notizen.

1. Weitere Erklärung über die Stiftung eines allgemeinen Herbariums.

(Vergl. Flora 1820. 1. p. 146. 3.)

Den Nutzen einer solchen Anstalt für die Wissenschaft setze ich als unläugbar voraus, weil

a) jeder Gemeinpunkt, der ihr gestiftet wird, das Ganze mehr zusammen hält, sichtet, verbreitet und fördert.

b) eine Wissenschaft wie unsere schöne Botanik, am ersten einer zusammenziehenden ordnenden Kraft bedarf, indem ohnehin beinahe jeder in ihr treibt, was er mag, ohne sich um Vor-, Mit-, und Nachwelt zu bekümmern.

c) Für Deutschland es noch ein weit gröfseres Bedürfnifs ist, einen Centralpunkt zu haben, weil sich so viele Zonen und gewifs die meisten Huldiger der schönen Flora dort vereinigen.

Nach diesem Vorworte will ich Zweck und Mittel näher erörtern.

Der erste hat für Anfänger die wichtige Seite, richtig bestimmte Pflanzen, Belehrung in Zweifeln, Aufmunterung und Unterstützung zum Fortschreiten zu erhalten.

Der bereits Gebildete hat hier ein Depot für seine Ideen, für seine neuen Entdeckungen und für seinen Tausch.

Der Gelehrte findet Stoff, seine Verbesserungen zu verbreiten, und in jede wissenschaftliche Relation ohne grofse Kosten zu gelangen. —

Die Mittel, ein solches Normal-Herbarium zu gründen, dürften am besten durch Actien aufgetrieben werden. Diese Actien könnten für vermögliche Liebhaber und Anfänger in Geld bestehen, für andere in Beiträgen von Pflanzen und Büchern. Z. B. könnte man sich eine Actie um 100 fl. oder um 10 Centurien gut getrockneter Pflanzen, und um 50 fl. an Werth botanischer Bücher verschaffen.

Jeder Actionär zahlt jährlich die Zinsen seiner Actie, entweder à 5 prCt. in Geld oder den Werth in einem Beitrage von Pflanzen oder Büchern. —

Schon wenn 50 derlei Actionäre beisammen sind, kann das Herbarium gegründet werden. Es erhält einen Custos und einen Secretär, beide geprüfte Botaniker.

Der erste honorär, der zweite, mit einem Gehalt.

Das Geld wird angelegt, die Pflanzen aus al-

len Weltgegenden gesammelt, die Bücher aufbewahrt. — Jede Pflanze, die eingesandt wird, wird genau bestimmt, bezeichnet, und in dem General-Herbarium eingetragen. Dieses ist unveräusserlich, und nur für den Gebrauch der Actionäre, alle haben das Recht, ihre Pflanzen einzusenden mit dem Normale vergleichen und bestimmen zu lafsen. Sie können die Bibliothek, wenn sie einmal mehr gegründet, benützen, und Auszüge oder Berichtigungen verlangen. — Die gesammte Correspondenz wird, in so weit sie interessant ist, gedruckt, und den Actionärs ohnentgeldlich verabreicht; in diese Gattung von Jahrbüchern wird der jeweilige Stand des Normal-Herbariums von Zeit zu Zeit eingerückt, und alle Beiträge bekannt gemacht.

Jeder der Actionäre verbindet sich, keine Neuerung, Aenderung, Benennung etc. zu machen, bis er nicht die Anzeige gemacht und die Bestätigung erhalten, dafs sein Vorschlag von Nutzen für die Wissenschaft seye.

Dieses Central-Herbarium hat seine Filiale in allen Weltgegenden, vorzüglich in botanisch interessanten. Durch selbe wird der mit zu vereinigende Pflanzen-Tausch besorgt, d. h., die Filiale senden Pflanzen ein, und nur wenn diese von der Central-Stelle genau verglichen und bestimmt worden, können selbe den Desideranten übergeben werden. Der Tausch kann für Pflan-

zen oder für Geld statt finden. Die Actionäre haben jedoch immer das Vorrecht. Nach all dem Gesagten ist wohl unstreitig Regensburg der füglichste Ort für meinen Vorschlag, es besteht dort bereits ein wissenschaftlicher Verein; sehr geschickte Botaniker, eine geschätzte Zeitschrift, ein botanischer Garten. Es ist so ziemlich der Mittelpunkt Deutschlands. Als Filiale schlage ich einstweilen Salzburg, Wien, Breslau, Berlin, Greifswalde, Königsberg, Weimar, Hannover, Bonn, Mainz, Carlsruhe, Bern, Genf, Botzen und Klagenfurt vor. Die Filiale correspondiren untereinander und besorgen die ihnen vom Centrum angewiesenen Geschäfte; sie beziehen ein Pauschquantum zur Bestreitung der Auslagen, aber keinen Gehalt. Die Wahl sollte immer mehr auf Liebhaber, als auf Männer vom Metier fallen, weil erstere gewöhnlich thätiger sind. Das was ich roh hingeworfen, wird unter einer befsern Bearbeitung vielleicht von Nutzen seyn können, und mein Wunsch wäre erreicht.

Wien. Freyherr v. Welden,
K. K. Oberst im Generalstaabe.

2. Jahresschlufs-Betrachtungen.

Der gegenwärtige Jahrgang der Flora neigt sich seinem Ende, und es ist uns abermals das Vergnügen gegönnt, mit Wohlgefallen auf denselben zurückzublicken, indem sein Inhalt mannigfache Unterhaltung und unverkennbare Beleh-

rung gewährt. Diefs ist gänzlich das Werk unserer verehrungswürdigen Herrn Mitarbeiter, und ob sich wohl diese durch das Bewufstseyn, für die Wissenschaft und für ihren Ruhm gearbeitet zu haben, hinlänglich belohnt finden, so fühlen wir uns dennoch zur innigsten Dankbegierde verpflichtet, indem sie uns in den Stand setzten, durch die Redaction dieses Blattes an ihrem Glücke Theil zu nehmen.

Werfen wir einen kurzen Blick auf den Inhalt desselben, so ergeben sich, aufser vielfältigen correspondierenden Mittheilungen und Reiserelationen, die durch mannigfaltigen anziehenden Inhalt, nicht anders als begeisternd auf unsere jungen Leser wirken können, und wodurch fortwährend sichere Stützen für die Wissenschaft sich bilden, vorzüglich vier Stücke, die mit lobenswürdigen Eifer zur Sprache gekommen sind, und fortwährende Berücksichtigung verdienen.

1. Die generatio originaria. Es ist unverkennbar, welchen wichtigen Einfluss die hierüber gemachten Beobachtungen auf den physiologischen Theil der Botanik haben müfsen. Die H. H. Agardh, Ehrenberg, Holl, Hornschuch, Nees v. Esenbeck, Sehlmeyer, Sprengel, Voigt und Wiegmann haben sich in dieser Hinsicht besonders verdient gemacht, und es bleibt ihnen das frohe Bewufstseyn, Materialien zu einem Bau herbeigeführt zu

haben, der in seinen Folgen ganz gewifs unser Zeitalter noch in der späten Nachwelt ehren wird.

3. Das Geschlecht der Pflanzen. Es liegt vor Augen, was der gelehrte Hr. Dr. Henschel in den Nrn. 36 — 38 sehr sinnreich darüber vorgetragen und in einer eigenen Schrift (S. Nro. 38. S. 605.) weiter ausgeführt hat. Diese Schrift setzt jeden Leser in den Stand, den ganzen Gang der Theorie des Pflanzengeschlechts seit den ältesten Zeiten einzusehen, und nun sein Schärflein, für oder wider, beizutragen. Sollte dieses auch nicht immer in dem Maafse, wie es der Verf. zu fordern scheint, geschehen können, so werden doch auch kleinere Versuche, wenn sie mit voller Umsicht angestellt werden, entschiedenen Werth haben.

3. Die sichere Bestimmung der Varietäten. Wenn auch aus den Aeufserungen des Hrn. Dr. von Schlechtendal hervorgeht, dafs die ersten Männer unserer Zeit hierüber noch nichts bestimmt entschieden haben, und Hr. Prf. Dr. v. Vest brieflich den Ausspruch thut: „der „Streit über Art und Varietät wird in praxi nie, „gar nie geschlichtet werden; wenn man sich „auch über die Definition beider Begriffe vereinigte, würde dennoch die Anwendung der in„dividuellen Ansicht, folglich der Willkühr, all„zeit ein weites Feld übrig lafsen;“ so wird es

doch vorzügliche Pflicht des Botanikers, hiebei sein Heil zu versuchen, und haltbare Grundregeln um so mehr aufzustellen, als Hr. v. Uechtritz vollständig gezeigt hat, wie confus in dieser Hinsicht unsere Pflanzenverzeichnisse geworden sind, worüber nächstens noch die weitern Belege desselben in der Flora mitgetheilt werden.

4. Berücksichtigung der vaterländischen Flora. Der Zuwachs, den die Flora mundi in unserm Zeitalter erhalten hat; und noch fortdauernd erhält, gränzt an Unglaublichkeit, und die Art und Weise, wie die Entdeckungen unabhängig von einander, und in mancherley Schriften des Inn- und Auslandes bekannt werden, kann wegen unvermeidlicher Vermehrung der Synonymie nicht zur Zufriedenheit des Botanikers gereichen. Wenn unsere Kräfte zu schwach sind, diese Meeresfluthen abzuhalten, so ist es doch Pflicht, unsern eigenen Grund und Boden vor Schlamm und Unrath zu bewahren. Es sey also vorzügliche Pflicht der Botaniker Deutschlands, die vaterländischen Gewächse genau und vollständig kennen zu lernen, die Fehler die sich eingeschlichen haben, freimüthig, aber mit Sachkenntnifs darzuthun, und neue Entdeckungen und Nachträge so deutlich darzustellen, dafs sie keine neue Zweifel erregen. Wenn auf diese Weise unser Verfahren in jedem Lande Nachahmung findet, so könnte die Möglichkeit eintreten, zu ei-

ner möglichst reinen species plantarum den einstigen Weg zu bahnen.

Trattinnicks geistreiche Darstellungen über die nähere gesellige Bekanntschaft mit der individuellen Pflanzenwelt veranlafsen den denkenden Botaniker zu hinreissenden Betrachtungen, die gewifs ihren Zweck nicht verfehlen, die Scientia amabilis noch liebreicher machen und noch mehr fördern werden. Diese wechselseitigen Beziehungen gegen einander, gleichsam Familienverhältnifse des Pflanzenreichs, waren gleichwohl den Freunden der Wissenschaft bisher nicht ganz fremd. Das unaussprechliche Vergnügen, welches die Excursionen gewähren, die hohe Begeisterung die den Botaniker beseelte, fand gleichsam stillschweigend in diesem Verhältnifs ihren Grund, auch sah man es hin und wieder beifällig in Schriften angedeutet — ein Recens. in der bot. Zeit. 1807. p. 373. legte einem sonst geringfügigen Buche doch einigen Werth bey, weil es auf die lebendige Sprache der Natur aufmerksam mache, und Schranck gieng schon einen Schritt weiter, wenn er die Glückseligkeiten derjenigen preifst, mit welchen die ganze Natur spricht und die ihr Sprechen verstehn.

Trattinnick hat nun das grofse Verdienst, diese geselligen Verhältnifse im Pflanzenreiche sowohl poetisch als prosaisch weiter ausgeführt zu haben, und jeder Botaniker dem es vergönnt

ist, auf diesem fruchtbaren Wege mit Glück fortzuschreitten, wird es ihm mit Beifall lohnen. Wohlan denn vorwärts!

Uebrigens ergeben sich aus einzelnen Stellen und mehrern Vorlagen noch mancherley erfreuliche Aussichten zu genauern Bestimmungen und Untersuchungen.

Ohne hier den Antheil zu berühren, welchen die Wurzeln und Saamen als vorzügliches Princip der Lebensverrichtungen der Gewächse gewähren, und daher in physiologischer Hinsicht sehr beachtenswerth sind, wollen wir nur die genauere Formlehre derselben in Betracht ziehen; und die H. H. Dr. Preifs in Prag und Pfarrer Seits in Oberhofen, von welchen wir rühmliche Belege ihrer Forschungen hierüber in Händen haben, auffordern, diesen auch für Systemkunde höchst nützlichen Weg ferner zu verfolgen. Dem Winke des Hrn. Dr. v. Schlechtendal zu Folge, die Ranunkeln nach Beschaffenheit des Fruchtbodens zu untersuchen, (vielleicht auch abzutheilen, wie es Persoon mit den Potentillis foliis digitatis bereits gethan hat), möchte es wohl wünschenswerth seyn, dafs reisende Botaniker vorzüglich auch auf diesen Theil überhaupt Rücksicht nehmen wollten. Nicht minder geben Hrn. Prof. Voigt's p. 544 u. f. aufgestellte Sätze und Folgerungen über den cosmischen Einfluss auf Bildung der Pflanzenorgane, vielfältigen Stoff

zu Untersuchungen wienach auch jetzt noch solche Gebilde entstehen könnten.

Schliefslich wollen wir noch die bekannte Thatsache in Erinnerung bringen, dafs grofse Entdeckungen aus kleinen Ereignifsen hervorgegangen sind, und demnach den Wunsch beyfügen, dafs die Botaniker auf ihren Excursionen nicht nur suchend, sondern auch denkend einhergehen, überhaupt aber ihre Erfahrungen in unser Blatt niederlegen möchten, „damit nicht ferner auch nur ein aufkeimender Gedanke für die Wissenschaft verloren gehe.“

Regensburg, den 28. Dec. 1820.

Die Redaction der Flora.

3 * Rückblick auf die Vorzeit, und Vorblick auf die Zukunft in Citaten und Erläuterungen.

„Die Botanik und die Arzneikunde waren in „den frühesten Zeiten vereinigt nnd machte eine „Wissenschaft aus.“ Vergl. bot. Zeit. 1803. S. 1.

„Früher forderte man freilich von einem botanischen Garten nur, dafs er eine Anzahl officineller Gewächse zum nothdürftigen Unterrichte des Mediciners enthalte; der Name hortus „medicus bezeichnete Inhalt und Bestimmung der „ältern academischen Pflanzen - Gärten.“ Vergl. Flora 1820. S. 651 — 52.

Wenn man diesen ältern Zustand der Botanik und der botanischen Gärten in Betracht zieht,

wenn man erwägt, dafs vor 50 Jahren die Botanik von Männern gelehrt wurde, die zugleich Professoren der Medicin, Chemie und Naturgeschichte waren, und nun sieht, wie die Zahl der bekannt werdenden cryptogamischen Gewächse sich täglich mehrt, und ihre Erheblichkeit für den vegetabilischen Lebensprocefs daraus hervorgeht, woran die Pilze nicht geringen Antheil haben; so möchte die Zeit wohl nicht mehr ferne seyn, die es nöthig mache, dafs auf Universitäten ein Professor der Mykologie (Vergl. Flora 1819. B. II. S. 398.) angestellt werden müfse.

Für die Cryptogamie ist diese Entbehrung schon längst fühlbar geworden, besonders da mehrere Lehrer gewohntermafsen schon nicht über die Lehre von Farnkräutern u. Laubmoosen hinausgehen.

Welchem Botaniker, dem die Erweiterung seiner Wissenschaft Herzenssache ist, schlägt nicht das Herz schneller, wenn er die Riesenschritte bemerkt, die sie zu machen strebt, und wenn er sieht, wie die schätzbarsten Männer unsrer Zeit sich alle mit sichtbarem Eifer zu einem Ziele vereinigen!

An die Leser der Flora.

Die Flora erscheint, wie bisher, so auch im nächsten Jahre. Der Jahrgang theilt sich in 2 Bände, jeder Band besteht aus 24 Bogen mit Beylagen und Kupfertafeln, und kostet hier zur Stelle, so wie in allen Buchhandlungen Deutsch-

lands, vermöge des festgesetzten Ladenpreifses 2 1/2 fl. folglich der ganze Jahrgang 5 fl. Reichswährung.

Die Versendung geschieht:

Wöchentlich durch die hiesige löbl. Oberpostamtszeitungs-Expedition, die Bestellung ist aber jedesmal auf dem auswärtigen Postamte zu machen, und was besonders zu merken, jährlich zu erneuern, weil die blofse Nichtaufkündigung keineswegs als fernere Bestellung angesehen wird, und die hiesige Postexpedition nichts anders, als ausdrücklich erneuerte Bestellungen, notirt und spedirt.

Monatlich durch die hiesige Expedition der Flora, besonders nach Orten, wohin mehrere Exemplare gehen.

Vierteljährig durch die löbliche Riegel und Wiesnersche Buchhandlung in Nürnberg.

Regensburg, den 28. Dec. 1820.

Expedition der Flora.

☞ Die Critik über Lestiboudois und die Aufsätze von Lehmann, Martens, Uechtriz, Wiegmann, Zuccarini u. a. werden in den nächsten Blättern abgedruckt. Trattinnicks: „Ein Schritt vorwärts in unsern Ansichten der Natur“ und die Uebersetzung von Agardhs Metamorphose der Algen sind bereits als Beilagen unter der Presse.

Erste Beilage
zur Flora
oder
botanischen Zeitung 1820.
Zweiter Band.

The botanical register: consisting of coloured figures of exotic plants, cultivated in british gardens, with their history and mode of treatement. The designs by: Sydenham Edwards, Fellow of the Linnean Society. Vol. 1 — 5. London 1815 — 1819. (die beyden letzten Hefte von 1820) 435 Blätter in 8. maj. mit dem dazu gehörenden Texte. 60 Nummern, wovon 12 einen Band ausmachen. — To be continued Monthly. —

Sprengel hat in einem seiner neuesten Werke „Neue Entdeckungen im ganzen Umfange der „Pflanzenkunde“ pag. 327 des Botanical-Register sehr ehrenvoll gedacht, und pag. 328 — 338 eine Uebersicht der neuen oder hier zuerst abgebildeten Gattungen und Arten der ersten 4 Bände gegeben. So dankenswerth diese Uebersicht ist; so möchte doch dem beschreibenden Botaniker ein Verzeichnifs aller, in den jetzt erschienenen 5 Bänden beschriebenen und abgebildeten Pflanzen vielleicht auch nicht unwillkommen seyn, da das Werk

selbst unter den deutschen Botanikern noch weniger bekannt zu seyn scheint, als es verdiente. Hier ist jenes Verzeichnifs.

	Vol.	Folium
Acacia alata	5	396
— decurrens β	5	371
— Houstoni	2	98
— longifolia	5	362
— lophantha	5	361
Achania mollis α	1	11
Acrosticum alcicorne	3	362 et 363
Acrides paniculatum	3	220
Aesculus discolor	4	310
Albuca fastigiata	4	277
— fugax	4	311
Alpinia calcarata	2	141
— malaccensis	4	328
Amaryllis australasica	5	426
— calyptrata	2	164
— cornuta	2	139
— crocata	1	38
— equestris β	3	234
— flexuosa	2	172
— fulgida	3	226
— hyacinthina	2	163
— longifolia γ	4	303
— psittacina	3	199
— reticulata β	5	352
— rutila	1	23
Amorpha fruticosa	5	427
Amsonia latifolia	2	151
Anemone palmata	3	200
Angelonia salicariaefolia	5	415
Anthocercis littorea	3	212
Arbutus Andrachne	2	113
Arctotis acaulis	2	122
— aspera	1	34
— aureola	1	32

	Vol.	Folium.
Arctotis maculata	2	130
— tricolor	2	131
Artabotrys odoratissimus	5	423
Asclepias curasavica	1	82
— incarnata	3	250
— tuberosa α	1	76
Aster Amellus	4	340
— grandiflorus	4	273
— Novae Angliae	3	183
Astragalus caryocarpus	2	176
Azalea calendulacea α	2	145
— nitida	5	414
— nudiflora γ	2	120
Barleria flava. In notis append. 4ti.		
Barleria mitis Vol. 3. 191; et In notis append. Vol. 4.		
Beaufortia decussata	1	18
Begonia acuminata	5	364
— humilis	4	284
Bignonia grandiflora	5	418
— venusta	3	249
Blandfordia nobilis	4	286
Borago orientalis	4	288
Bossiaea cinerea	4	306
Bouvardia triphylla	2	107
— versicolor	3	245
Brachysema latifolium	2	118
Bromelia nudicaulis	3	203
— pallida	4	344
Brunsfelsia undulata	3	228
Brunsvigia Josephiae β	3	192, 193
Bryonia quinqueloba	1	82
Cacalia bicolor	2	110
Cacalia ovalis	2	101
Cactus Dillenii	3	255
— gibbosus	2	137
— repandus	4	336
— speciosus	4	304

	Vol.	Folium.
Caldasia heterophylla.	2	92
Calendula chrysanthemifolia	1	40
— graminifolia	4	289
— Tragus β	1	28
Callistachys lanceolata	3	216
Callistemon rigidum	5	393
Calostemma luteum	5	421
— purpureum	5	422
Calotropis gigantea	1	58
Calycanthus fertilis	5	404
Calytrix glabra	5	409
Camellia axillaris	4	349
— japonica	2	112
— japonica μ	1	122
— japonica fl. albo simp.	5	353
— Sasanqua	1	12
Campanula aurea α	1	57
— coronata	2	149
— lactiflora	3	241
— lilifolia	3	236
— pentagonia	1	36
— sarmatica	3	237
Canna gigantea	3	206
Carthamus tinctorius	2	170
Cassia ligustrina	2	109
— occidentalis	1	83
Ceanothus azureus	4	291
Cerbera fruticosa	5	391
Cheiranthus Cheiri γ	3	219
Chelone barbata	2	116
— obliqua	2	175
Chironia jasminoides	3	197
Chrysanthemum indicum α ♀	1	4
Cistus purpureus	5	408
— vaginatus	3	225
Citrus nobilis β	3	211
Citrus Aurantium γ	4	346

	Vol.	Folium.
Clematis aristata	3	238
— brachiata	2	97
Clerodendron paniculatum	5	406
Clitoria Plumieri	4	208
Combretum purpureum	5	429
Convolvulus chinensis	4	322
— involucratus	4	318
— pannifolius	3	222
— suffructicosus	2	133
Coreopsis incisa	1	7
Coraea speciosa	1	26
— virens	1	3
Crassula versicolor	4	320
Crinum Bracteatum	3	179
— cruentum	2	171
— pedunculatum	1	52
Crossandra undulaefolia	1	69
Crotalaria incana	5	377
— purpurea	2	128
— retusa	3	253
Cryptarrhena lunata	2	153
Cryptostegia grandiflora	5	435
Cullumia ciliaris	5	384
Cuphea procumbens	3	182
Curculigo plicata	4	345
Cynanchum pilosum	2	111
Cyrtanthus collinus	2	162
— spiralis	2	167
— uniflorus	2	168
Cytisus biflorus	4	308
— proliferus	2	121
Dahlia superflua	1	55
Delphinium cuneatum	4	327
Dianthus crenatus	3	256
Digitalis ambigua	1	64
— canariensis	1	48
— lutea	3	151
— parviflora	3	157
Diosma ciliata	5	366

	Vol.	Folium.
Diosma hirta	5	369
Dirça palustris	4	292
Disa bractata	4	324
— prasinata	3	210
Donia glutinosa v. 3. 187; et in notis append. ejusd. vol.		
Duranta Plumieri	3	244
Echinops paniculatus	5	356
Echium candicans	1	44
— fruticosum	1	36
— grandiflorum	2	124
Elichrysum proliferum	1	21
Epidendrum fuscatum	1	67
— nutans	1	17
— umbellatum	1	80
Epigaea repens	3	201
Erica ardens	2	115
— filamentosa	1	6
— tumida	1	65
Erigeron glaucum	1	10
Eryngium aquaticum	5	372
Erysmimum diffusum	5	388
Erythrina carnea	5	389
— crista galli	4	413
Euchilus obcordatus	5	403
Eucrosia bicolor	3	207
Euphorbia punicea	3	199
— rigida	4	274
Evolvulus latifolius	5	401
Fragaria indica	1	61
Fumaria aurea	1	66
— eximia	1	50
— nobilis	5	395
Galactia pendula	4	269
Galega orientalis	4	326
Gardenia radicans	1	73
Gastrolobium bilobum	5	411
Gazania pavonia	1	35

	Vol.	Folium.
Genista canariensis	3	217
Gesneria aggregata	4	329
— bulbosa	4	343
— prasinata	5	428
Gladiolus edulis	2	169
Gloriosa superba	1	77
Gloxinia speciosa	3	213
Glycine bituminosa	3	261
— caribaea	4	275
— comptoniana	4	298
Gnaphalium apiculatum	3	240
— congestum	3	248
Gnidia oppositifolia	1	2
— pinifolia	1	19
Gonolobus diatematus	3	252
Goodyera discolor	4	271
Gossypium barbadense	1	84
Grindelia glutinosa. In notis appendicis voluminis 3.		
Grindelia inuloides	3	248
Grislea tomentosa	1	30
Habenaria fimbriata	5	405
Haemanthus pubescens	5	382
— coarctatus	3	181
Hedychium angustifolium	2	157
Hedysarum latifolium	5	355
Heliconia Bihai	5	374
Hepatica americana	5	387
Hilbertia dentata ♀	4	282
Hibiscus diversifolius	5	381
— heterophyllus	1	29
— pedunculatus	3	231
— phoeniceus	3	230
— Rosa malabarica	4	337
— tiliaceus	3	232
Hovea Celsi	4	280
Hyacinthus amethystinus	5	398
Hydrophyllum canadense	3	242
— virginicum	4	331

	Vol.	Folium.
Hyosciamus canariensis	3	180
Hypericum aegypticum	3	196
Hypoxis obtusa	2	159
Indigofera amoena	4	300
— australis	5	386
— filifolia. In notis appendicis voluminis 3.		
Inga purpurea	2	129
Inula glandulosa	4	334
Ipomoea bona nox β purpurascens in notis appendicis vol. 4.	4	290
Ipomoea caerulea	4	276
Ipomoea chryseides	4	276
— denticulata	4	317
— hederacea	1	85
— Jalapa	4	342
— insignis	1	75
— maritima	4	319
— muricata. In notis appendicis voluminis 4ti.		
Ipomoea mutabilis	1	39
— obscura	3	239
— paniculata	1	62
— platensis	4	333
— sanguinea	1	9
— setosa	4	335
— tuberculata	1	86
— Turpethum	4	279
Iris dichotoma	3	246
Ixora blanda	2	100
— grandiflora	2	154
Jasminum aureulatum	4	264
— azoricum	1	89
— grandiflorum	2	91
— hirsutum	1	51
— humile	5	350
— revolutum	3	178
— Sambac	1	1

	Vol.	Folium.
Justicia eustachiana	4	309
Kaempferia pandurata	2	173
Koelreuteria paniculata	4	330
Lachenalia pallida	4	314
Lachenalia pallida β	4	287
Lebeckia contaminata, v. 2. 104; et in notis appendicis voluminis 3.		
Leonotis nepitifolia	4	281
Leucadendron corymbosum	5	402
Liatris elegans	4	267
Lilium pumilum	2	132
Limodorum falcatum	4	283
Liparia hirsuta	1	8
Lobelia fulgens	2	165
— splendens	1	60
Lonicera dioica β	2	138
— japonica	1	70
— tatarica	1	31
Lycium afrum	5	354
Magnolia cordata	4	325
— pyramidata	5	407
Mahernia grandiflora	3	224
Malpighia fucata	3	189
— urens	2	96
Malva colycin	4	297
— capensis	4	295
— fragrans	4	296
Maranta zebrina	5	385
Mariea gladiata	3	229
Melaleuca fulgens	2	103
— incana	5	410
Melastoma laevigata	5	363
Melianthus major	1	45
Mesembryanthemum maximum	5	368
Mesembryanthemum tigrinum	3	260
Mespilus japonicus	5	365
Mimosa sensitiva	1	25
Mitella diphylla	2	166

	Vol.	Folium.
Modeeca lobata; mas.	5	433
Monarda punctata	1	87
Moraea lurida	4	312
Murraya exotica	5	434
Muscari ciliatum	5	394
Narcissus montanus	2	123
Nerium odorum β	1	74
Nyctanthes Arbortristis	5	399
Oenothera odorata	2	147
Ophrys Speculum	5	370
— tenthredinifera	3	205
Orchis longibracteata	5	357
— longicornu	3	202
— tephrosanthes β	5	375
— variegata	5	367
Ornithogalum niveum	3	285
— prasinum	2	158
— revolutum	4	315
— thyrsoides α	4	316
— thyrsoides β	4	305
Othonna abrotanifolia	2	108
— cheirifolia	4	266
Oxalis flava	2	117
Oxylobium arborescens	5	392
Pachysandra procumbens	1	33
Paeonia albiflora β	1	42
— Moutan α	5	379
Pancratium angustum	3	278
— calatinum	3	215
— canariense	2	174
— guianense	4	265
— maritimum	2	161
— ovatum	1	43
— verecundum	5	413
Papaver floribundum	2	134
Passiflora adiantifolia	3	233
— angustifolia	3	188

	Vol.	Folium.
Passiflora foedita	4	321
— glauca	1	88
— holosericea	1	59
— incarnata α	4	432
— incarnata β	2	152
— laurifolia	1	13
— lutea	1	79
— maliformis	2	94
— minima	2	144
— perfoliata	1	78
— quadrangularis	1	14
— racemosa	4	285
— rubra	2	95
— tuberosa	5	432
Patersonia glabrata	1	51
Pavetta indica	3	198
Pavonia spinifex	4	339
Penaea squamosa	2	106
Pergularia odoratissima	5	412
Phaseolus Caracalla	4	341
Phlox suffruticosa	1	68
Pinguicula lutea	2	126
Pittosporum revolutum	3	186
— undulatum	1	16
Plumbago capensis	5	417
Plumeria acuminata	2	114
Pogonia ophioglossoides	2	148
Polianthes tuberosa	1	63
Polygala speciosa	2	150
Polygonum frutescens	3	254
Prostanthera lasianthos	2	143
Protea acerosa	5	371
— longifolia	1	47
— neriifolia	3	208
— pulchella	1	20
Prunus japonica	1	27
— prostrata	2	136
Psoralea pedunculata	3	223
Pulmonaria paniculata	2	146

	Vol.	Folium.
Pultenaea retusa	5	378
Pyrethrum foeniculaceum	4	272
Reseda odorata β	3	227
Rhexia holosericea	4	323
Rhododendron dauricum β	3	194
— hybridum	3	153
— punctatum β	1	37
Ribes aureum	2	125
Ricotia aegyptiaca	1	49
Rosa alpina	5	424
— Banksiae	5	397
— ferox	5	420
— kamchatica	5	419
— multiflora	5	425
— provincialis β (muscosa flore albo pleno)	2	102
— provincialis β (muscosa flore simplici)	1	53
— rubrifolia	5	430
— spinosissima; reversa	5	431
— sulphurea	1	46
Ruta pinnata	4	307
Salvia amarissima	4	347
— hispanica	5	359
Satyrium cucullatum	5	416
Sanseviera zeylanica	2	160
Sedum ternatum	2	142
Selago fasciculata	3	184
Sempervivum arboreum	2	99
— glutinosum	4	278
Senecio speciosus	1	41
Sida grandifolia	5	360
Silene pensilvanica	3	247
Solanum amazonium	1	71
— decurrens	2	140
— fontanesianum	2	177
Sparaxis grandiflora	3	258
Spartium ferox	3	568

	Vol.	Folium.
Spermadictyon suaveolens	4	348
Stenanthera pinifolia	3	218
Sterculia Balanghas	3	185
Stevia Eupatoria	2	93
Stylidium graminifolium	1	90
Styphelia longifolia	1	24
Tabernaemontana amygdalifolia	4	338
Teedia lucida	3	209
— pubescens	3	214
Templetonia retusa	5	383
Tillandsia Xiphioides	2	105
Trachelium caeruleum	1	72
Trapa natans	3	259
Tritonia refracta	2	135
Tulipa corduta	2	127
— gesneriana	5	380
— oculus solis	3	204
Uropetalon glaucum	2	156
Vaccinium amoenum	5	400
— fuscatum	4	302
Valeriana Cornucopiae	2	155
Vella Pseudo- Cytisus	4	293
Verbena Aubletia	4	294
Vestia Lycioides	4	299
Viburnum rugosum	5	376
Vinca herbacea	4	301
Viola altaica	1	51
— pubescens β	5	390
Webera corymbosa	2	119
Witsenia maura	1	5
Xylophylla falcata	5	273

So eben erhalte ich auch die 3 ersten Hefte des 6ten Bandes.

Heft 61. März 1820.

	Folium.
Jasminum undulatum	436
Ipomoea sagittifolia	437

	Folium.
Celsia sublanata	438
Convolvulus pentanthus	439
Strumaria filifolia	440
Stenocarpus salignus	441
Lomatia longifolia	443
Greyillea buxifolia	443
Heft 62. April 1820.	
Amaryllis aulica	444
Convolvulus siculus	445
Salvia amoena	446
Crotalaria vitellina	447
Rosa gallica α	448
Gardenia florida α flore simplici	449
Arum orixense	450
Heft 63. May 1820.	
Chionanthus fragrans β grandiflora	451
Rosa parvifolia	452
Psoralea onobrychis	453
— melilotoides	454
Chrysanthemum indicum δ superbum	455
Viburnum odoratissimum	457
Lupinus mexicanus	457

Hamburg im Juny 1820.

Dr. Lehmann.

Verzeichnifs der Pflanzen des 28sten Hefts der Flora Danica.

	Tab.
Salicornia herbacea α	1621
Schoenus compressus	1622
Agrostis alba	1623
Arundo Calamagrostis	1624
Aira alpina	1625
Aira alpina Vahl. Fl. Dan. T. 961. est. A. atropurpurea Wahlenb.	
Poa maritima	1626

	Tab.
Festuca hirsuta	1627
— glauca	1628
Avena fatua	1629
Bromus giganteus	1630
Elymus europaéus	1631
Hordeum maritimum	1632
Galium saxatile	1933
Plantago maritima γ eleutata	1634
Potamogeton lucens variet.	1635
Physalis Alkekengi	1636
Erythraea pulchella α et β	1637
Atriplex hastata β calotheca	1638
Angelica sylvestris	1639
Chaerophyllum sativum	1640
Galanthus nivalis	1641
Colchicum autumnale	1642
Silene anglica	1643
Sedum sexangulare	1644
Cerastium vulgatum	1645
Arenaria hirta (Alsine rubella Wahlnb. Swartz.)	1646
Prunus avium	1647
Potentilla verna	1648
Lamium maculatum	1649
Galeopsis ochroleuca	1650
Bunias orientalis	1631
Chondrilla juncea	1652
Scorzonera humilis angustifol.	1653
Artemisia Absynthium	1654
— maritima	1655
Chara ceratophylla	1656
Viscum album	1657
Splachnum angustatum	1658
— Wormsxioldii	1659

caule radiculoso subramoso, foliis lanceolato-ovatis acuminatis carinatis integerrinus, nervo evanescente, apophysi obconico oblongo — theca cupuliformi angustiore, stomate patulo.

Hab. in Groenlandia.

	Tab.
Weissia acuta	1660 f. 1
— lanceolata	1660 f. 2
Didymodon glaucescens	1661
Leskea paludosa	1662
Ulva umbilicalis	1663
Gastridium filiforme β	1664
Callithamnion repens	1665
Ectocarpus chalybaeus	1666 f. 1
Hutchinsia stricta Agardh	1666 f. 2
Scytosiphon clathratus Lyngbye	1667
Conferva fenestralis Roth	1668 f. 2
— muscicola W. et Mohr	1668 f. 3
Chordaria multifida	1669
Agaricus capillaris Schumach	1670 f. 1
Mitrula Heyderi Pers	1670 f. 2
Agaricus (Coprinus) niveus	1681
— ericetorum	1672 f. 1
— Mauceron	1672 f. 2
— roseus	1673 f. 1
— stipatus α caespitosus Fries. Syst. Myc. ined.	1693 f. 2
— (Galopus) subdulcis Fries	1674
— caperatus	1674
— epiphyllus	1676 f. 1
— medius	1676 f. 2
— granulosus	1677 f. 1
— cerasus	1677 f. 2
— splachnoides Horn.	1678 f. 1
— cucullatus	1678 f. 2
— roseo-albus Horn.	1679
Lycoperdon pyriforme	1680 f. 1
Trichia notata	1680 f. 2

Zweite Beilage
zur Flora
oder
botanischen Zeitung 1820.
Zweiter Band.

---

*Catalog der moskowischen Flora, von Hrn. Dr. Goldbach in Moskau.

(Zunächst zum Tausch-Verkehr für die Mitglieder der Gesellschaft correspondirender Botaniker.)

Hippuris vulgaris.
Blitum virgatum.
Callitriche verna, autumnalis.
Circaea lutetiana, alpina.
Veronica spicata, longifolia, serpillifolia, officinalis, Beccabunga, Anagallis, scutellata; Chamaedris, latifolia, agrestis, arvensis, verna.
Gratiola officinalis.
Utricularia vulgaris.
Lycopus europaeus.
Salvia glutinosa.
Anthoxantum odoratum.
Valeriana officinalis.
Iris pseudacorus.
Scirpus palustris, ovatus, acicularis, caricinus, lacustris, maritimus, radicans.
Eriophorum vaginatum; latifolium; angustifolium.
Nardus stricta.
Panicum glaucum, viride, crus galli.
Phalaris arundinacea.
Phleum pratense.
Alopecurus pratensis, geniculatus.
Beckmannia erucaeformis.
Milium effusum.
Agrostis spica venti, vulgaris, alba.
Trichodium caninum.
Aira aquatica, caespitosa.
Melica nutans, coerulea.
Holcus borealis.
Poa aquatica, fluitans, trivialis, pratensis, serotina, annua, compressa, nemoralis, distans.

Briza media.
Dactylis glomerata.
Cynosurus cristatus.
Festuca ovina, duriuscula, rubra, pratensis.
Bromus secalinus, mollis, inermis, arvensis, giganteus
Arundo phragmitis, epigeios, stricta, sylvatica.
Donax borealis Trin.
Lolium perenne, temulentum.
Triticum caninum, repens.
Montia fontana.
Scabiosa Succisa, arvensis.
Asperula odorata, palustris Gch.
Galium palustre, uliginosum, verum, Mollugo, sylvaticum, boreale infestum.
Plantago major, media, lanceolata.
Alchemilla vulgaris.
Cuscuta europaea.
Potamogeton natans, perfoliatus, lucens, zosterae folius, crispus, graminifolius, pusillus.
Sagina procumbens.
Myosotis palustris, arvensis, sparsiflora, Lappula.
Lithospermum arvense.
Cynoglossum officinale.
Pulmonaria angustifolia.
Symphitum officinale.
Asperugo procumbens.
Lycopsis arvensis.
Androsace septentrionalis.
Primula officinalis.
Menyanthes trifoliata
Hottonia palustris.
Lysimachia vulgaris, thyrsiflora, Numularia.
Convolvulus aruensis, sepium.
Polemonium coeruleum.
Jasione montana.
Campanula rotundifolia, patula, persicifolia, boniensis, latifolia, Trachelium, glomerata.
Lonicera Xylosteum.
Verbascum thyrsiforme Schr. nigrum.
Hyosciamus niger.
Solanum dulcamara nigrum.
Erithraea Centaurium.
Rhamnus catharticus, Frangula.
Evonymus verrucosus.
Ribes nigrum.
Viola hirta, mirabilis, palustris, glauca Mb. canina, tricolor, arvensis.
Impatiens noli tangere.
Vinca minor.
Asclepias vincetoxicum.
Herniaria glabra.
Atriplex acuminata, patula.
Chenopodium bonus Henricus, rubrum, album, hybridum, glaucum, polyspermum.
Ulmus campestris, effusa.
Gentiana pneumonante pratensis.

Eryngium planum.
Sanicula europaea.
Conium maculatum.
Selinum palustre, carvifolium, pratense Spr.
Athamanta sibirica, Oreoselinum.
Peucedanum Silaus.
Heracleum flavescens.
Angelica Archangelica, sylvestris.
Phellandrium aquaticum.
Cicuta virosa.
Aethusa Cynapium.
Chaerophyllum sylvestre, bulbosum, aromaticum.
Pastinaca sativa.
Carum Carvi.
Pimpinella Saxifraga, nigra, dissecta.
Aegopodium Podagraria.
Viburnum Opulus.
Sambucus Ebulus.
Alsine media.
Parnassia palustris.
Linum flavum, catharticum.
Drosera rotundifolia.
Myosurus minimus.
Allium rotundum, carinatum.
Ornithogalum sylvaticum luteum, minimum.
Asparagus officinalis.
Convallaria majalis, polygonatum, bifolia.
Acorus Calamus.
Juncus effusus, filiformis glaucus, articulatus, bulbosus, bufonius.
Luzula pilosa, erecta.
Peplis Portula.
Rumex crispus, maritimus, obtusifolius, aquaticus, Acetosa, Acetosella.
Triglochin palustre.
Alisma Plantago.
Trientalis europaea.
Calla palustris.
Epilobium spicatum, hirsutum, pubescens, montanum, roseum, tetragonum, palustre.
Acer platanoides.
Oxycoccus palustris.
Vaccinium Myrtillus, uliginosum, Vitis Idaea.
Calluna vulgaris.
Daphne Mezereum.
Polygonum Bistorta, amphibium, Hydropiper, minus, lapatifolium? Persicaria, aviculare Convolvulus, dumetorum.
Paris quadrifolia.
Adoxa Moschatellina.
Butomus umbellatus.
Monotropa Hypopythis.
Ledum palustre.
Andromeda poliifolia, calyculata.
Arbutus uva ursi.
Pyrola rotundifolia, minor, secunda, umbellata.
Chrysosplenium alternifolium.
Scleranthus annuus, perennis,

Cypsophila muralis.
Dianthus collinus, deltoides, superbus.
Gucubulus Behen, tataricus.
Silene nutans, noctiflora.
Stellaria nemorum, graminea, Holostea, palustris, uliginosa, crassifolia.
Arenaria trinervia, serpillifolia, rubra.
Sedum Telephium, acre.
Oxalis Acetosella.
Agrostemma Githago.
Lychnis flos cuculi, viscaria, pratensis, sylvestris.
Cerastium vulgatum, aquaticum.
Spergula aruensis, nodosa.
Asarum europaeum.
Lythrum Salicaria.
Euphorbia Helioscopia, Esula.
Sempervivum hirtum.
Agrimonia Eupatoria.
Prunus Padus.
Sorbus aucuparia.
Mespilus Oxyacantha.
Spiraea Filipendula, Ulmaria.
Rosa cinnamomea solstitialis. B.?
Rubus Idaeus, caesius, nemorosus, saxatilis.
Fragaria vesca, collina.
Potentilla Anserina, elongata mihi, obscura? Willd. argentea, norwegica,
Tormentilla erecta.
Comarum palustre.
Geum urbanum, intermedium, rivale.
Actaea spicata.
Chelidonium majus.
Nymphaea lutea, alba.
Tilia microphylla.
Delphinium Consolida, intermedia.
Aconitum septentrionale.
Anemone patens, nemorosa, ranunculoides.
Thalictrum majus, angustifolium, flavum, simplex, aquilegifolium.
Ficaria verna.
Ranunculus Flammula, Lingua, cassubicus, sceleratus, repens, acris, polyanthemus, heterophyllus, rigidus.
Trollius europaeus.
Caltha palustris.
Ajuga reptans.
Nepeta Cataria.
Mentha austriaca.
Glecoma hederacea.
Lamium maculatum, album, purpureum, amplexicaule.
Galeopsis Ladanum, tetrahit, versicolor.
Galeobdolon luteum.
Betonica stricta.
Stachys sylvatica, palustris, annua.
Leonurus Cardiaca.
Phlomis tuberosa.
Balota nigra.

Clinopodium vulgare.
Origanum vulgare.
Thymus Serpillum, Acinos.
Dracocephalum Ruyschiana, thymiflorum.
Scutellaria galericulata.
Prunella vulgaris.
Rhinanthus Crista Galli.
Melampyrum cristatum, nemorosum, pratense.
Euphrasia officinalis, Odondites.
Pedicularis palustris, sceptrum, comosa.
Linaria vulgaris minor.
Scrophularia nodosa, vernalis.
Linnea borealis.
Limosella aquatica.
Lathraea squamaria.
Myagrum paniculatum, sativum, dentatum.
Bunias orientalis.
Draba verna, nemoralis (silic. glabris.)
Lepidium ruderale.
Thlaspi arvense, Bursa pastoris.
Alyssum incanum.
Lunaria rediviva.
Cardamine impatiens, pratensis, amara.
Sisymbr. sylvestre, amphibium, palustre, Sophia, pannonicum, Loeselii.
Erysimum officinale, Barbarea, Alliaria, Cheiranthocides, Hieraciifolium.
Arabis Thaliana.
Turritis glabra.
Brassica campestris.
Sinapis arvensis, nigra.
Rhaphanus Raphanistrum.
Erodium Cicutarium.
Geranium sibiricum, sylvaticum, palustre, pratense, pusillum, robertianum, dissectum.
Malva rotundifolia, Henningia mihi.
Lavatera thuringiaca.
Corydalis bulbosa, Halleri.
Fumaria officinalis.
Polygala vulgaris, amara.
Anthyllis vulneraria.
Orobus vernus.
Lathyrus pratensis, sylvestris, latifolius.
Vicia sylvatica, Cracca, sepium, angustifolia.
Ervum tetraspermum, hirsutum.
Cytisus supinus.
Melilothus officinalis, vulgaris.
Trifolium hybridum, repens, pratense, medium, arvense, montanum, spadiceum, agrarium.
Lotus corniculatus.
Medicago lupulina, falcata.
Hypericum quadrangulare, perforatum, dubium, hirsutum.

Tragopogon pratense.
Sonchus arvensis, oleraceus.
Lactuca Scariola.
Leontodon Taraxacum.
Apargia hispida, autumnalis.
Picris hieracioides.
Hieracium Pilosella, auricula, cymosum, paludosum, sabaudum, umbellatum, sibiricum.
Crepis tectorum.
Hypochaeris maculata.
Lapsana communis.
Cichorium Intybus.
Arctium minus, Lappa, Bardana.
Carduus crispus.
Cnicus palustris, lanceolatus, heterophyllus, oleraceus, ruthenicus.
Onopordon Acanthium.
Carlina vulgaris.
Bidens tripartita, cernua.
Tanacetum vulgare.
Artemisia campestris, Absynthium.
Gnaphalium dioicum, rectum (sylvaticum) uliginosum, arvense.
Erigeron canadense, acre.
Tussilago Farfara, Petasites.
Senecio vulgaris, paludosus, Jacobaea.
Solidago Virgaurea.
Inula dysenterica, salicina.
Chrysanthemum Leucanthemum.
Pyrethrum inodorum.
Matricaria Chamomilla.
Anthemis aruensis, tinctoria.
Achillaea Ptarmica, Millefolium.
Centaurea phrygia.
Cyanus, Scabiosa, Jacea.
Orchis bifolia, cucullata, militaris, latifolia, maculata, conopsea, viridis.
Neottia repens.
Ophrys Monorchis.
Epipactis latifolia, palustris, Nidus avis, ovata.
Malaxis monophylla.
Limodorum Epipogium.
Cymbidium Corallorhiza.
Cypripedium Calceolus, guttatum.
Zannichellia palustris.
Chara vulgaris.
Lemna trisulca, minor; polyrhiza.
Typha latifolia, angustifolia.
Sparganium ramosum, simplex, natans.
Carex dioica, chordorrhiza, Schreberi, ovalis, remota, vulpina, muricata, stellulata, elongata, curta, paradoxa, teretiuscula, paniculata, ciliata, digitata, pilosa, Drymeia, pseudocyperus, pallescens, li-

mosa, filiformis, caespitosa, stricta, acuta, vesicaria, ampullacea, hirta.
Alnus glutinosa, incana.
Urtica urens, dioica.
Xanthium strumarium.
Amaranthus Blitum.
Ceratophyllum demersum.
Myriophyllum spicatum, verticillatum.
Sagittaria sagittifolia.
Quercus Robur, pedunculata.
Betula alba, fruticosa.
Corylus Avellana.
Pinus sylvestris, Abies.
Bryonia alba.
Salix triandra, virescens et glaucescens, pentandra, fragilis? monandra, aurita, caprea, acuminata, viminalis, alba, acutifolia, limosa, myrtilloides.
Fraxinus excelsior.
Humulus Lupulus.
Populus tremula, nigra.
Mercurialis perennis.
Hydrocharis Morsus Ranae.
Stratiotes Aloides.
Juniperus communis.
Equisetum arvense, fluviatile, sylvaticum, limosum, palustre, hyemale.
Lycopodium clavatum, annotinum, Selago.
Botrychium Lunaria (cum varietatibus.
Ophioglossum vulgatum.
Osmunda regalis.
Polypodium Phegopteris, Dryopteris.
Aspidium cristatum, spinulosum, Telipteris, Filix mas, Filix foem. fragile.
Struthiopteris germanica.
Pteris aquilina.
Sphagnum obtusifolium, cuspidatum, acutifolium.
Gymnostomum truncatum, pyriforme.
Tetraphis pellucida.
Dicranum viridulum, scoparium, undulatum, heteromallum, crispum, purpureum, varium.
Polytrichum juccaefolium, Juniperifolium, piliferum, urnigerum.
Catharinea undulata.
Barbula unguiculata, muralis, subulata, fallax.
Orthothrichum affine, obtusifolium.
Neckera pennata.
Climatium dendroides.
Leskea polyantha.
Bartramia fontana.
Bryum caespititium, argenteum, palustre, cuspidatum, roseum, ligulatum.
Hypnum serpens, populeum, velutinum, lutescens, purum, riparium, tamariscinum, splendens, cuspidatum,

sylvaticum, squarrosum, triquetrum, filicinum, aduncum, palustre, crista castrensis, cupressiforme.
Diplocomium longisetum.
Funaria hygrometrica.
Jungermannia asplenioides, dilalata, ciliaris, complanata, emarginata, epiphylla.
Marchantia polymorpha.
Anthoceros punctatus.
Riccia fluitans.
Peltidea canina, aphtosa, venosa.
Cetraria islandica.
Sticta pulmonacea.
Ramalina farinacea.
Borrera ciliaris, furfuracea.
Parmelia physodes, olivacea, parietina, saxatilis, pulverulenta.
Cenomyce pyxidata, rangiferina.
Usnea florida, hirta.
Alectoria jubata.
Conferva fontinalis et plur. spec.
Hydrodyction pentagonum.
Nostoch vulgare.
Sphaeriae plures nondum definitae.
Xyloma Andromedae.
Tuber cibarium.
Tubercularia vulgaris.
Cyathus laevis, striatus.
Lycoperdon Bovista.
Trichiae variae spec.
Aecidium Cichoracearum, Tussilaginis, Berberidis, cornutum.
Uredo suaveolens, labiatarum, segetum, antherarum, Potentillarum.
Puccinia Potentillae, Menthae.
Morchella esculenta.
Agaricus integer, piperatus, fimetarius, campestris, muscarius.
Boletus igniarius, perennis, betulinus, bovinus.
Telephora papyracea.
Clavaria pallida, Coralloides, fastigiata.
Peziza nonnullae.
Erineum acerinum, tiliaceum, populinum, betulinum.
Monilia glauca.
Hemantia candida.

Verzeichniſs der zum Tausche bestimmten Pflanzen-Dubletten von Hrn. Prof. und Apotheker Hinterhuber in Salzburg.

Hippuris vulgaris.
Callitriche verna.
Veronica aphylla, saxatilis, alpina, integrifolia, urticaefolia.
Pinguicula alpina, vulgaris.
Salvia glutinosa.
Valeriana saxatilis, montana, tripteris.
Crocus albiflorus.
Iris sibirica.
Schoenus compressus.
Scirpus cespitosus.
Eriophorum alpinum, triquetrum.
Phleum alpinum.
Poa bulbosa, vivipara.
Bromus monostachys.
Globularia cordifolia, nudicaulis.
Plantago atrata, alpina.
Alchemilla alpina.
Myosotis alpestris, scorpioides.
Cerinthe minor.
Aretia alpina.
Androsace villosa, lactea.
Primula minima, farinosa, auricula.
Soldanella alpina.
Cyclamen europaeum.
Lysimachia thyrsiflora.
Azalia procumbens.
Campanula alpina, Scheuchzeri.
Phyteuma orbicularis.
Atropa Belladonna.
Rhamnus pumilus.
Evonymus latifolius.
Ribes alpinum.
Viola biflora, palustris, mirabilis, hirta.
Swertia carinthiaca.
Gentiana asclepiadea, Cruciata, pneumonanthe, bavarica, amarella, ciliata; acaulis, pannonica, verna, utriculosa.
Astrantia major.
Athamantha Oreoselinum.
Peucedanum Silaus.
Laserpitium Siler.
Heracleum austriacum.
Ligusticum austriacum.
Phellandrium Mutellina.
Pimpinella magna.
Chaerophyllum cicutarium.
Sambucus racemosa.
Tamarix germanica.
Parnassia palustris.
Linum viscosum, catharticum.
Galanthus nivalis.
Leucojum vernum.
Allium ursinum, Victorialis.
Lilium bulbiferum, Martagon.
Fritillaria imperialis.
Ornithogalum Persoonii.

Scilla bifolia, amoena.
Convallaria verticillata, polygonatum.
Luzula maxima, glabrata.
Scheuchzeria palustris.
Rumex alpinus.
Epilobium alpestre.
Fuchsia coccinea.
Vaccinium vitis idaea, Oxycoccos.
Moehringia muscosa.
Adoxa moschatellina.
Ruta graveolens.
Rhododendrum hirsutum, Chamaecistus.
Andromeda poliifolia.
Pyrola rotundifolia, uniflora.
Saxifraga Cotyledon, Aizoon, Aizoides, androsacea, caesia, stellaris, rotundifolia.
Gypsophilla repens, Saxifraga.
Silene acaulis, quadrifida.
Arenaria serpillifolia.
Cherleria sedoides.
Sedum saxatile.
Oxalis corniculata.
Mespilus chamaemespilus.
Pyrus Amelanchier.
Spiraea hypericifolia.
Potentilla aurea.
Dryas octopetala.
Comarum palustre.
Nymphaea alba.
Cistus oelandicus, Helianthemum.
Liriodendron tulipifera.
Anemone pulsatilla, apiifolia, narcissiflora, ranunculoides.
Atragene alpina.
Thalictrum nigricans.
Ranunculus flamula, aconitifolius, nivalis, alpestris, Philonotis.
Trollius europaeus.
Helleborus niger, viridis, foetidus.
Teucrium hircanicum.
Betonica alopecurus.
Scutellaria galericulata.
Bartsia alpina.
Euphrasia Salisburgensis.
Lathraea squamaria.
Tozzia alpina.
Pedicularis sceptrum, palustris, recutita, incarnata, verticillata, rostrata.
Antirrhinum alpinum.
Hemimeris coccinea.
Limosella aquatica.
Maurandia semperflorens.
Myagrum saxatile.
Draba verna, aizoides.
Lepidium alpinum.
Iberis rotundifolia.
Dentaria enneaphylla.
Cordamine bellidifolia, trifolia.
Sisymbrium Sophia.
Arabis alpina, thaliana.
Turritis hirsuta.
Hermannia denudata.
Pelargonium tomentosum.
Hibiscus Trionum.

Cytisus Laburnum, sessilifolius.
Hippocrepis comosa.
Hedysarum obscurum, Onobrychis.
Galega officinalis.
Scorzonera humilis.
Apargia incana.
Hieracium aureum, alpinum, pilosella, dubium, staticaefolium, echioides, murorum, villosum.
Hypochaeris maculata.
Lapsana foetida.
Cnicus Salisburgensis, praemorsus Michl.
Cacalia alpina, albifrons.
Santolina chamaecyparissus.
Artemisia Mutellina.
Gnaphalium orientale, Leontopodium.
Erigeron alpinum.
Tussilago alpina, alba, β ramosa, nivea, β paradoxa, petasites, β hybrida.
Aster alpinus.
Arnica montana, scorpioides, bellidiastrum.
Achillaea atrata, clavennae.
Buphthalmum salicifolium.
Centaurea axilaris, montana.
Orchis globosa, bifolia, sambucina, nigra, odoratissima.
Ophrys monorchis, myodes.
Neottia spiralis.
Epipactis palustris, nidus avis, ovata.
Cypripedium Calceolus.
Zannichellia palustris.
Typha minima.
Sparganium ramosum.
Carex atrata, digitata, acuta, alba, firma, strigosa, distans.
Myriophyllum spicatum, verticillatum.
Betula ovata.
Arum maculatum.
Ricinus communis.
Salix Hoppeana, pentandra, triandra, Amaniana, Hechenbergiana, purpurea, repens.
Juniperus alpinus.
Taxus baccata.
Veratrum album.
Holcus lanatus.
Aspidium Lonchytis, aculeatum, filix, mas, foemina.
Asplenium viride.
Struthiopteris germanica.
Scolopendrium officinarum.
Pteris aquilina.
Blechnum boreale.
Anoectangium ciliatum.
Polytrichum commune, urnigerum.
Neckera crispa.
Leskea sericea.
Mnium caespititium.

Hypnum denticulatum, splendens, abietinum, triquetrum, nitens, alopecurum.
Funaria hygrometrica.
Fontinalis antipyretica.
Jungermannia radicans, tomentosa, furcata.
Lecidea icmadaphylla, vesicularis.
Opegrapha rubella.
Evernia prunastri.
Cetraria cuculata.
Borrera furfuracea.
Nephroma resupinata.
Cenomyce rangiferina.
Usnea florida.
Xyloma alneum, pseudoplatani.
Aecidium Euphorbiae, Anemones.
Uredo falcariae.
Erineum betulinum, Pruni Padi.

Duplicate von A. Gouvillet, Apotheker in Kronach.

Asperula arvensis.
Anagallis coerulea, tenella.
Atropa Belladona.
Athamanta cervaria.
Asclepias vincetoxicum.
Allium ursinum, paniculatum.
Alisma plantago.
Adoxa moschatalina.
Anemone nemorosa, ranunculoides.
Adonis aestivalis.
Ajuga reptans.
Alyssum calicinum.
Anthericum ramosum.
Anthyllis vulneraria.
Astragalus glycyphyllos.
Achillea Ptarmica.
Arum maculatum.
Asplenium septentrionale, viride, germanic.
Bupleurum rotundifolium.
Balota nigra.
Circaea intermedia, lutetiana.
Campanula patula, glomerata, urticifolia, latifolia.
Cervaria nigra.
Convallaria verticillata.
Calamus Acorus.
Chrisosplenium oppositifolium, alternifolium.
Comarum palustre.
Clematis recta.
Carlina acaulis.
Carex intermedia.
Datura stramonium.
Delphinium consolida.
Digitalis ambigua.
Dentaria bulbifera.
Draba verna.

Eriophorum angustifolium, latifolium, capitatum.
Euphorbia segetalis, platiphyllos.
Erysimum barbareum, officinale.
Epipactis ovata.
Fumaria bulbosa.
Gentiana ciliata verna, campestris.
Geum rivale.
Galeobdolon luteum.
Geranium malvaefolium, palustre.
Genista germanica, tinctoria.
Hepatica nobilis.
Hedysarum obscurum.
Hedera Helix.
Hypericun quadrangulum.
Iris germanica.
Juncus pilosus, campestris, nemorosus.
Laserpitium latifolium.
Lithospermum officinale, arvense.
Lysimachia vulgaris.
Lunaria rediviva.
Lychnis dioica flore rubro, albo, viscaria.
Lamium amplexicaule, album, maculatum.
Lepidium latifolium.
Lathyrus sylvestris, tuberosus, pratensis.
Lycopodium selago, clavatum, selaginoides, annotinum.
Myosotis arvensis.
Melandrium flos cuculi.
Melampyrum pratense, sylvestre.
Mentha aquatica, sylvestris.
Marubium vulgare (in hortis).
Mercurialis perennis.
Ornithogalum Persooni.
Orchis fusca, conopsea, cinerea, maculata, mascula, imbrio, variegata.
Ophrys nidus avis, myodes.
Orobus vernus.
Osmunda lunaria.
Quercus robur.
Phalaris arundinacea picta.
Parnassia palustris.
Pimpinella nigra.
Primula inodora.
Physalis alkekengi.
Pyrola umbellata, uniflora, rotundifolia.
Prunus padus.
Prunella grandiflora.
Polygala vulgaris.
Rhamnus alpinus, frangula.
Rhinantus Crista Galli.
Reseda luteola.
Rubus saxatilis.
Stellaria multicaulis, crassifolia, uliginosa, cerastoides.
Scabiosa arvensis, columbaria.

Silene noctiflora.
Sedum acre, maximum? telephium.
Saxifraga granulata.
Spiraea salicifolia, ulmaria.
Sorbus aucuparia.
Scutellaria galericulata.
Stachis germanica, arenaria, palustris.
Sisymbrium Nasturtium, Sophia.
Serapias lancifolia, ensifolia.
Sagittaria sagittifolia.
Tussilago Petasites.
Thlapsi perfoliatum.
Thypha latifolia, angustifolia.
Taxus baccata.
Thymus lanuginosus.
Thalictum aquilegifolium.
Veronia serpillifolia, urticaefolia, chamaedris.
Valeriana officinalis.
Verbascum lychnitis.
Vicia cracca.
Viola arvensis, bicolor, canina; palustris, montana.

---

*Doubletten-Verzeichniſs getrockneter wildwachsender Pflanzen, Freunden der Botanik in Tausch angeboten, von Hrn. Wilhelm Gerhard in Leipzig.

Achillea nobilis, setacea.
Aconitum gracile R.
Althaea officinalis.
Alyssum montanum.
Anemone alpina, sylvestris.
Arabis Halleri.
Arctium minus.
Arenaria marina.
Artemisia maritima.
Asarum europaeum.
Aspidium fragile.
Aster Amellus.
Astragalus Cicer.; exscapus, hypoglottis.
Atriplex pedunculata, nitens; rosea.
Avena pratensis.
Betonica stricta.
Brassica alpina; orientalis.
Bupleurum falcatum, junceum, β Gerardi.
Campanula cervicaria, glomerata.
Carex montana, digitata.
Centaurea Scabiosa, phrygia.
Chara ceratophylla; hispida.
Cheiranthus erysimoides.
Chenopodium maritimum; opulifolium.

Chrysocoma Linosyris.
Cineraria integrifolia.
Cnicus acaulis.
Coronilla varia.
Corydalis bulbosa, fabacea.
Crepis tectorum.
Cypripedium Calceolus.
Dianthus Armeria.
Digitalis ambigua, purpurea.
Encalypta vulgaris.
Epipactis palustris.
Erythraea ramosissima.
Euphorbia dulcis, Gerardiana.
Euphrasia lutea.
Festuca glauca.
Funaria hygrometrica.
Galium rotundifolium.
Gentiana campestris.
Gladiolus communis.
Glaux maritima.
Gnaphalium arenarium, dioicum, uliginosum.
Grimmia recurvirostra.
Gymnostomum truncatum, ovatum.
Hippocrepis comosa.
Holosteum umbellatum.
Hordeum secalinum.
Hyacinthus comosus.
Hypnum splendens, intricatum, cupressiforme, riparium.
Inula germanica.
Leskea trichomanoides, polyantha.
Linaria spuria.
Lithospermum purpureo-coeruleum.
Lotus tenuifolius.
Luzula pilosa.
Lycopsia pulla.
Malva Alcea.
Marrubium creticum.
Melampyrum cristatum.
Melica ciliata.
Melilotus Kochiana.
Mespilus Cotoneaster.
Nardus stricta.
Ophioglossum vulgatum.
Ophrys Monorchis, Myodes.
Orchis odoratissima, conopsea, coriophora, bifolia, latifolia, mascula, Morio, fusca, palustris.
Ornithogalum luteum, sylvaticum.
Orthotrichum diaphanum.
Papaver Argemone.
Phascum cuspidatum.
Physalis Alkekengi.
Plantago maritima.
Poa salina.
Polygala amara.
Polytrichum juniperifolium, undulatum, nanum, piliferum.
Potamogeton marinus.
Potentilla subacaulis.
Poterium Sanguisorba.
Prenanthes muralis.
Primula veris.
Prunella grandiflora.
Pulmonaria angustifolia.
Pulsatilla vulgaris.

Pyrola secundà, minor.
Reseda lutea.
Rosa pumila, rubiginosa.
Salicornia herbacea.
Salix pentandra, purpurea, babylonica.
Salvia sylvestris.
Samolus Valerandi.
Scabiosa suaveolens Desf. ochroleuca.
Scirpus acicularis, maritimus, radicans, lacustris.
Scorzonera hispanica.
Scutellaria hastifolia.
Selinum Cervaria.
Sisymbrium Eckartsbergense; Loeselii.
Solanum judaicum.
Spergula nodosa.
Spiraea ulmaria; denudata Prsl.
Stachys recta.
Stipa pennata.
Syntrichia ruralis; subulatà.
Thlaspi alpestre, montanum, perfoliatum.
Tormentilla erecta.
Tragopogon majus.
Trichostomum pallidum.
Trifolium fragiferum, agrarium, alpestre.
Turritis hirsuta.
Veronica spicata.
Viburnum Opulus.

Dritte Beilage

zur Flora

oder

botanischen Zeitung 1820.

Zweiter Band.

Inhaltsverzeichnifs.

I. An die Leser.

Flora. Fortsetzung; Versendung und Preifs derselben betreffend. 761.

II. Anfragen.

Ueber Carex spicata. 526.
Ueber Polytric poudreux Rein. 718.

III. Anzeigen.

An die Mitgl. des Vereins corresp. Botaniker. 492.
Weihe, über Brombeeren. 493.
Weihe Verzeichnifs der Gräser welche er zu haben wünscht. 508.

IV. Aufsätze.

Ehrenberg und Fr. Nees v. Esenbeck Fortpflanzung der Schwämme. 528.
Gaudin Agrostologia helvetica. 479.
Henschel Aufruf an die Botaniker das Geschlecht der Pflanzen betreffend. 559. 575, 592.
Hoppe über Sempervivum. 613.
Hornschuchs Reise durch Schoonen und Seeland. 414. 429.

Hornschuch, über die von Chamisso und Bergius gesammelten Moose. 512.
Koch Bemerkungen über Pollichische Pflanzen. 463.
Meyer Versuch einer Eintheilung der Fruchthüllen nach allg. Grundsätzen. 381.
Nachtrag zu einem Aufsatze über Syst. veget. 640.
Sehlmeyer Weissia fallax 639.
Schübler Beschreib. und syst. Bestimmung einiger Getreidearten. 446.
v. Vest botanische Bemerkungen. 397.
v. Vest Potentilla micrantha Ram. 735.
Voigt Bemerk. und Zusätze zu einigen Artikeln der vorjährigen Flora. 543. 611.
Weihe Alopecurus fulvus Smith; ein deutsches Gras. 441.
Weinmann Bestimmung einiger neuen Gewächse. 607.

V. Beantwortung.

Die Allee bei Venedig betreffend. 686.

VI. Beförderungen.

Hornschuch, Professor und Director in Greifswalde. 510.
Rochel, Cultor im bot. Garten zu Pest. 684.

VII. Biographieen.

Olof Swartz. 550.

VIII. Botaniker, reisende.

v. Braun 683. Ehrenberg 462. 636. Heckel 637. Hemprich, Hilsenberg 636. Hoppe 638. Hornschuch 637. Lehmann 702. Martius 636. Meyer, Partsch 638. Poeppig 638. Schweigger 636. Sieber 656. 702. Spix 636. Tausch 638. Wendland 637.

IX. Briefstellen, kürzere.

v. Aman, Centralherbarium betreffend. 746.

X. Correspondenz.

Botanische Anstalten in Darmstadt. 619,
Fr. Nees v. Esenbeck Program über die Harlemer Blumenaufstellung. 731.
v. Hildenbrand Reise nach den Euganeen. 736.
Hilsenberg botanische Reise in Tyrol. 630.
Hoppe an Schlechtendal über Pflanzenvarietäten. 676.
Langsdorf Schreiben aus Rio Janeiro. 661.
Schlechtendal's Antwortschreiben. 668.
Sehlmeyer Entstehung des Phacsi cuspidati aus Conferva muralis. 642.
Weinmann Commelina Berghalensis unter der Erde blühend. 734.
Weinmann über den botan. Garten in Paulowsk. 668.
Wiegmann über pharmaceutische Botanik in Braunschweig. 626.

XI. Curiosa.

Fucus membranifolius Esper. 718.
Hegners Urtheil über reisende Naturforscher. 507.

XII. Literatur, neue Schriften.

Agardh Jcones algarum ineditae 412. 686. de metamorphosi algarum 523. Species algarum 416. 715.
Cassel Morphonomia. 590.
Catechismus der Botanik. 717.
DeCandolle et Sprengel Grundzüge der wissenschaftlichen Pflanzenkunde. 590.
Fries systema mycologicum. 426.
Göthe Morphologie. 717.
Hartmann Compendium Fl. Sueciae. 686.
Horae physicae berolinenses. 476.
Medical Botany. 675.
Memoires du Museum. 623.
Nees v. Esenbeck Handbuch der Botanik für Vorlesungen und zum Selbstunterricht. 704.

Rochel botanische Miscellen und Pflanzenumrisse aus den Karpaten. 601.
Rungs Anleitung zur Zerlegung der Vegetabilien 654.
Sadler Dissertatio sistens Descriptionem plantar. epiphyllospermarum. 714.
Transactions of the Linn Society of London 12ter Band. 2ter Thl. 671.
Wahlenberg Flora upsaliensis. 686.

XIII. Notizen, botanische.

Botaniker und bot. Anstalten in Copenhagen 430. in Freiburg in Breisgau 647. in Lund 415.
Botanische Notizen aus England. 427.
Congressangelegenheiten. 747.
Esterhazischer Garten zu Eisenstadt. 470.
Flora danica. 438.
Funck Moos Taschenherbarium. 750.
Hookers musci exotici. 428.
Jahresschlussbetrachtungen, 754.
Koch über Polypogon monspeliense und maritimum. 587.
Lyngbie Hydrophytologia danica. 438.
Pflanzen zwei neue für Steiermarks Flora. 670.
Polygonum frutescens ist eine Atraphaxis. 395.
Rafflesia eine neue Pflanzengattung. 699.
Priestleyische Materie, Entwickelung. 537.
Rumex digynus, eine eigne Gattung. 396.
Ruhe berlinische Pflanzendecaden. 749.
Rückblick auf die Vorzeit. 760.
Schouw, Nachrichten von demselben. 437.
Sternberg über Trifolium uniflorum und T. Buxbaumii. 599.
Ueber Prof. Wallich in Calcutta. 440.
v. Welden weitere Erklärung über die Stiftung eines allgemeinen Herbariums. 751.

XIV. Recensionen.

v. Lupin, die Gärten. 487.
Lyngbie Tentamen Hydrophytologiae danicae. 655.

Sprengel Species umbelliferarum minus cogni. 1c. 495.
Trattinnick Thesaurus botanicus. 722.

XV. Todesfälle.

Bancks. 622. Pallisot de Bauvois. 622. Fischer. 622. Beneficiat Schmidt. 606.

XVI. Vorzüglichere Pflanzennamen.

Aconitum. 626. Allium sibiricum. 700. Alopecurus monspeliensis et paniceus. 587. Althea. 626. Amaryllis flaccida. 608. Angelica pratensis. 499. Arbutus uva ursi. 629. Arnica montana. 227. Ascophora Mucedo. 541. Aspidium dilatatum. 504. intermedium 715. spinulosum. 504. Asplenium Forsteri 715. Astrantia 730. Athamantae 502. panacifolia 503. Athraphaxis 395. Atropa Belladonna 627. Avena brevifolia 701.

Bangia 659. Bartramia compacta 522. sericea 522. Bignonia Catalpa 686. Botrychium Matricarioides et rutaceum 506. Bryopsis 659. Buxbaumia 674.

Callithamnion 659. Canna neglecta 607. Carex atrata, brachystachys, capillaris, ciliata, filiformis, frigida, gynobosis, hispidula, intermedia, montana, pseudocyperus, praecox, scopolii, sempervirens 482 — 484. Centaurea Benedicta 627. Ceramium 659 — 660. Chamelancium Brownii 623. Chenopodium ambrosioides 626. Chondrilla prenanthoides 701. Commelina benghalensis 734. Conferva 659 — 660. frigida 644. mirabilis 717. muralis 644. Conium maculatum 627. Convallaria latifolia, multiflora 546. Conyza diversifolia 611. Crocus albiflorus 701. Cucurbitaceen Cyperaceen 624. Cyperus flavescens, fuscus 482. Cystoseira Hoppii, Phyllamphora spicigera 716.

Desmia Hornemanni 657. Diatoma 660. Dietrichia coccinea 726. Digitalis purpurea 627. Draba 701. Duvalia 725.

Echinella 660. Echites longiflora 623. Echium petraeum 727. Ectocarpus 660. Equisetum umbrosum 504. Eriophorum capitatum Scheuchzeri 481.

Fragilaria 660. Fucus 658. membranifolius 718.

Gardenia grandiflora 732. Gelidium 655. Gigartina 658. Gnaphalium flaccidum 610. Gordaria 658. Graminaceae 624.

Halydrys 658. Halymenia 657. Heracleum 499. Hibiscus parviflorus 610. Hieracium cymosum 467. Himanthalia 658. Hutchinsia 659. Hyosciamus 627. Hypnum Chamissonii 519. Hyptis Glechomoides 609.

Imperatoria Chabraei 500. Juncus conglomeratus, effusus, supinus 485. pilosus 628.

Laminaria 657. Laserpitium gallicum, Libanotis, trilobum 498. Lepidium Iberis 463. Leptostomum 674. Ligustica 502. Loefflingia ramosissima, Lolium temulentum 612 Luzula 486. campestris, Forsteri, spicata 486. Lychnis alpina 726. Lycoperdon 671. Lycopodium denticulatum 671. Lyellia crispa 672.

Marrubium album, Melissa officinalis, Mentha crispa, piperita 628. Metrosideros citrina 732. Meum inundatum 501. Mnium cylindricum 519. Morrovia oppositifolia 542.

Nipa fruticosa 623.

Oenanthe Gymnorhiza 500. pimpinelloides 465. Ornitholum 629, 630. arvense, luteum, villosum 543. Oscillatoria 659. flexuosa 717.

Papaver alpinum 701. Phascum cuspidatum 646. splachnoides 521. Physocalycium 409. Physospermum commutatum 499. Pimpinellae 501. Saxifraga 629. Polygonum frutescens 395. Polygala amara 629. Polypodium calcareum, Dryopteris, hyperboreum, ilvense 505. Polypogon maritimus, monspeliensis 587. Polytric pondreux 718. Polytrichum campanulatum 520. furcatum 521. Potentilla micrantha 735. Primula marginata, truncata 670.

Ranunculus alpestris 681, 690, 697. Breyninus 695. Gouani 682, 694. montanus 682, 693, 695. nivalis 693, 698. polymorphus 695. Traunfellneri 681, 691. Villarsii 695. Rhizoma medularis 672. Rhizopus nigricans 541. Rodomela Aleutica 716. Rumex digynus 396.

Salicornia 717. Salix 629. Saponaria officinalis 629. Sargassum cystocarpum 716. Saxifraga 407, 408. adscendens 403. aphylla 701. atropurpurea 400. Bellardi 398. bronchialis 400. bulbifera 405. caesia 397. caespitosa 399. cuneifolia 398. decipiens 403. cernua 404. geranoides 402. hirculus 701. hypnoides 400. moschata 399. muscoides 399. palmata 403. planifolia 406. Ponae 402. punctata 401. sibirica 405. Sternbergii 404. tricuspidata 406. villosa 403. Sceytosiphon 658. Schoenus albus 481. compressus 4 9. ferrugineus, nigricans 481. Schlotheimia pulchra 522. Selinum venetum lineare 500. Sempervivum globiferum hirtum montanum tectorum 614 — 617. Senecio nemorensis 468. Siebera cherlerioides 701. Siler aquilegifolium 500. Smyrnium Dioscorides, Dodonaei, perfoliatum. 497. Sphacellaria 659. Sphaerococcus 657. Chamissonii

716. mirabilis 716. Sphagnum imbricatum 516. Strelitzia augusta 732.

Tofieldia rubra 469. Tordylium 671. Trifolium 600. uniflorum 599. Triticum dicoccum 450. monococcum 447. Spelta 460. tricoccum 458. Ulmus 629.

Valeriana officinalis 627. Valisneria spiralis 727. Verea crenata 409. Viola scabra 469.

Webera pendula 518. Weissia Bergiana 521. fallax 639.

Zamia lanuginosa 732. Zonaria 657.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 1. Triticum monococcum, Einkorn. Fig. 3. Triticum bicoccum, Aegyptischer Spelz.

Fig. 2. Triticum dicoccum, Emmer. Fig. 4. Triticum Spelta, gemeiner Spelz.

Tab. II.

Fig. III.

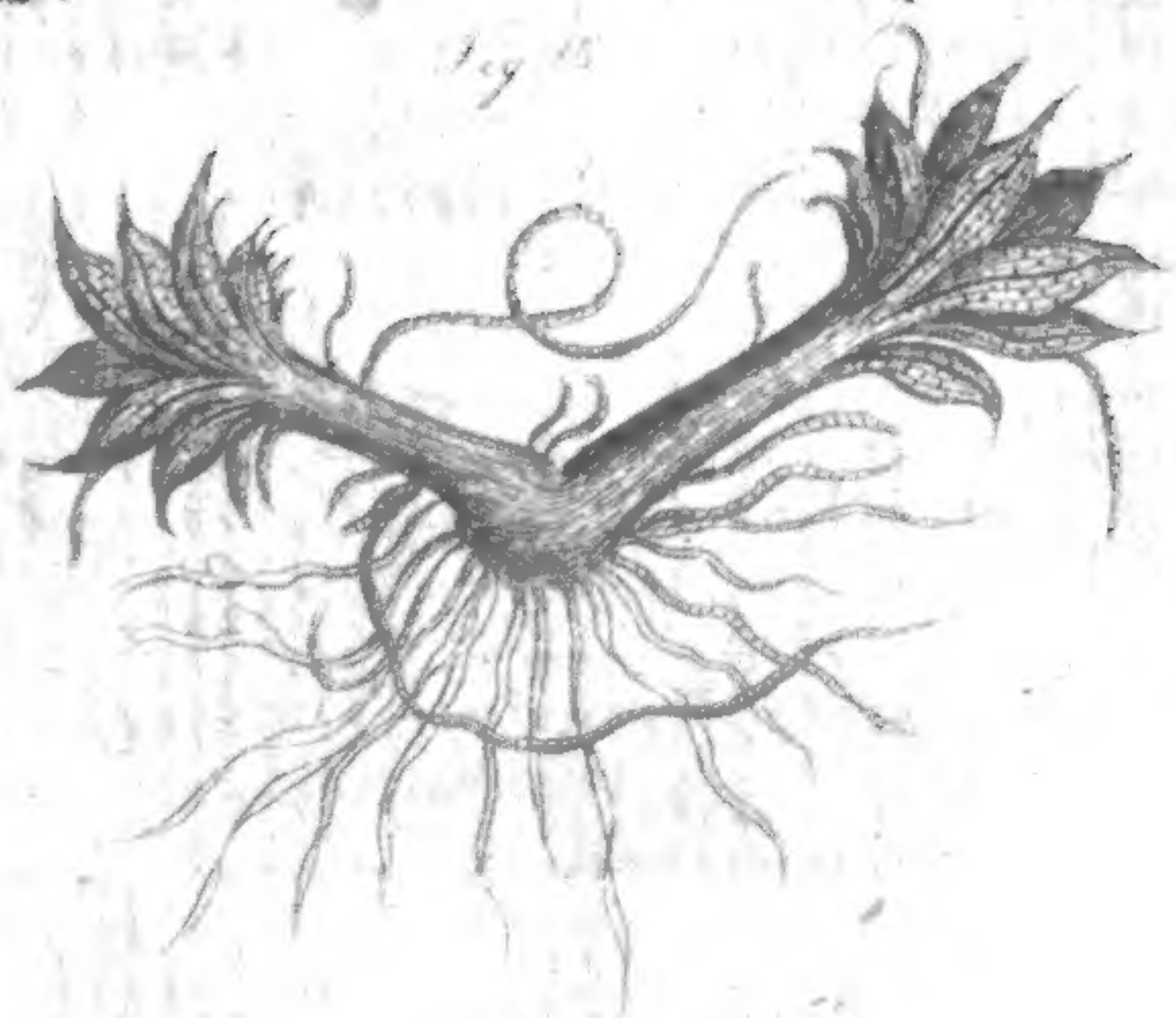
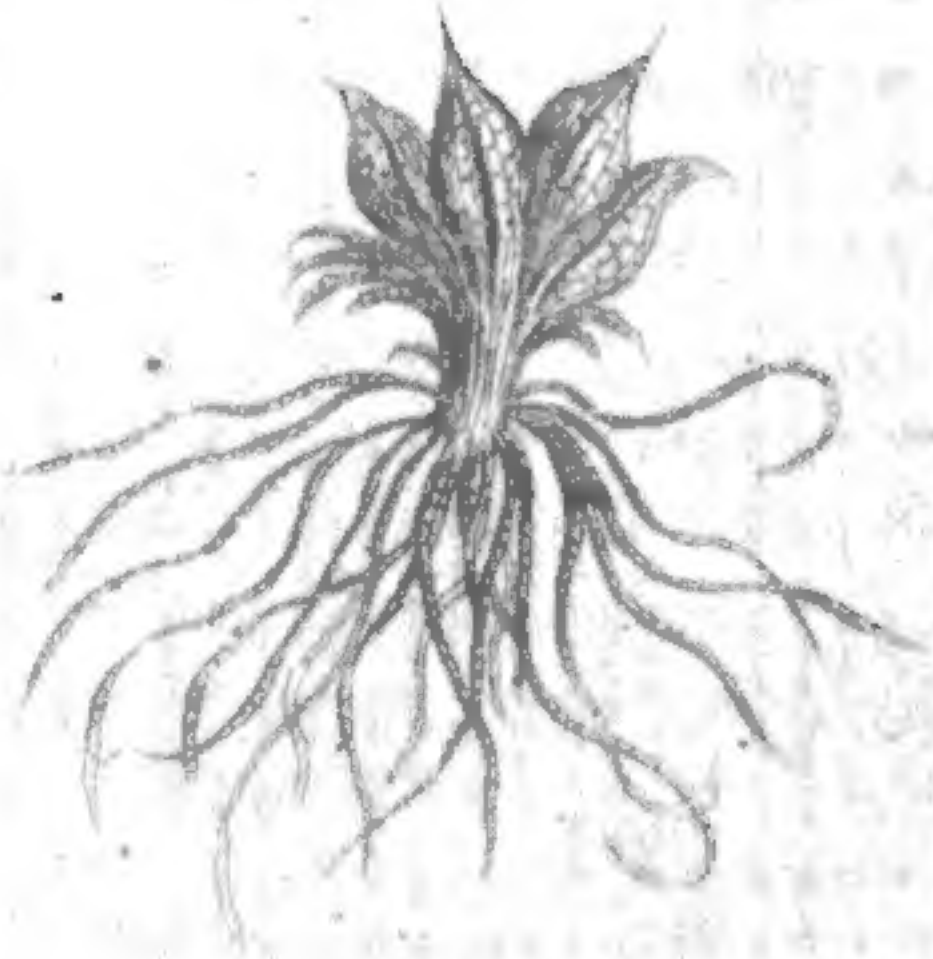


Fig. I.

Fig. II.



W. Engelbrecht